

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI
TABIIY FANLAR FAKULTETI
TUPROQSHUNOSLIK VA GEOGRAFIYA KAFEDRASI
5140900-Kasbiy Ta'lim (Agronomiya)TA'LIM YO'NALISHI

Tursunova Nigina To'lqin qizining
“G‘o‘zaning “Jondor Qudrati” va “Buxoro -6” navlarini qiyosiy
o‘rganish va o‘qitish uslublari “

mavzusida

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

Ilmiy rahbar:

dotsent. M. Maxmudov

Buxoro-2018 yil

Mundarija:

Kirish.....	3
 I-bob. Asosiy qism. G‘o‘zaning “Jondor Qudrati” va “Buxoro -6” navlarini qiyosiy o‘rganish va o‘qitish uslublari bo‘yicha adabiyotlarning tahlili.	
1.1. O‘zbekistonda rayonlashtirilgan g‘o‘za navlarini qiyosiy o‘rganish natijalari to‘g‘risidagi adabiyotlar tahlili.....	7
1.2. Ta‘lim jarayoni va uni tashkillashtirish.....	14
1.3. Ta‘lim tizimidagi yangi pedagogik texnologiya omillarining qo‘llanilishi va ta‘lim sohasidagi o‘zgarishlar.....	22
 II-bob. Tadqiqotni bajarish sharoiti va uslubi.	
2.1. Tadqiqotni bajarish sharoiti.....	29
2.2. Tadqiqotni bajarish uslubi, tartibi, va obyektlari.....	31
2.3. Tajribada sinalgan navlarning tavsifi.....	37
2.4. Tajribada o‘tkazilgan fenologik kuzatuvlar natijalari va kuzatilgan hosildorlik.....	44
 III BOB. Kasb-hunar kollejlari yo‘nalishlari bo‘yicha maxsus fanlarni tutgan o‘rni, hajmi va salmog‘i.	
3.1. Kasb-hunar kollejlari maxsus fanlardan nazariy va amaliy mashg‘ulotlarni tashkil etish va o‘tkazish.....	55
 Xulosa. Taklif va tavsiyalar.	
 Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati.	
 Chet tilida yozilgan anotatsiyalar.	

Kirish.

Bozor iqtisodiyoti sharoitida jahon bozori talablariga mos keladigan serhosil tezpishar, ekologik toza mahsulot beradigan, tabiatning noqulay sharoitlariga chidamli yangi g'oz navlarini yaratib, ularning viloyatning tuproq-iqlim sharoitiga mos ravishda yetishtirishning agrotexnologiyasini ishlab chiqish muhim vazifalardan biridir.

Buxoro viloyatining qadimdan sug'orib kelinayotgan, sho'rlanishga moyil, tuproq iqlim sharoitida g'ozaning "Buxoro -6" va "Jondor Qudrati" navlarini ko'chat qalinligi va oziqlantirish rejimini o'rganish va ishlab chiqarishga tavsiya berishdan iborat.

Insoniyat g'ozadan juda qadim zamonlardan beri foydalanib keladi. Odamlar bundan 15- 20 ming yil avvalroq yovvoyi holda o'sgan g'ozalarning paxta tolasidan foydalangan. Keyinchalik esa g'oz ekib, dehqonchilik qilish rasm bo'la boshlagan.

Minglab yillar davomida odam o'simlikning eng yaxshi turlarini tanlab borish yo'li bilan, asta-sekin tola sifati yaxshi, birmuncha serhosil madaniy g'oz navlarini yaratgan. G'oz dastlabki ekilgan joylaridan yangi- yangi zonalarga, mintaqalarga tropik mintaqaladan subtropik mintaqalarga mo'tadil iqlimli zonalarining iliq iqlimli zonalariga ko'chirilgan.

G'oz o'stirish va paxta tolasidan to'qimalar to'qish ishlari bilan eng avval Hindiston, Sharqiy- Janubiy Afrika xalqlari, Peru, Meksika va Antil orollari xalqlari shug'ullanishgan.

Hindistonda paxtachlik va ip – gazlama to'qish bilan eramizdan 3000 yil ilgari ham qadimiy Sindagi Maxendja Daro shahri arxeologik qazilmalaridan topilgan ip gazlama parchalari tasdiqlaydi. Hindiston paxtachligini tarixini to'liqroq bilish uchun ma'lumotlarga murojaat qilganimizda, Grek tarixchisi

Geradot (eramizdan oldingi V asr) va Teofrastning (eramizdan avvalgi IV asr) yozuvlarida paxta tolasi ko‘pincha “yog‘och jun” deb ataganlar.

Xitoyda ham paxtachilikdan juda qadimdan foydalanib kelingan. Ba’zi ma’lumotlarga qaraganda, eramizdan 2500 yil avval ham paxtachilik bilan shug‘ullanib kelishgan. Xitoyda g‘o‘za zarur ekin sifatida emas, balki ziynat o‘simligi sifatida ekilgan. Yangi era boshlanishi bilan, Xitoyda ham ip- gazlama ishlab chiqarish yo‘lga qo‘yila boshlagan. Eron va Arabistonda paxtachilik juda qadimiy soha hisoblanadi.

Eronda eramizdan avvalgi VI asrda, Arabistonda esa (Suriya bog‘larida) eramizdan ilgarigi VII-VIII asrlardayoq g‘o‘za o‘stirilgan.

Yevropada paxtachilik keyinroq paydo bo‘ldi. Yevropa davlatlari orasida paxtachilik bilan dastlab (I-II asrda) Gretsiya shug‘ullangan. Bu yerga paxta Kichik Osiyodan keltirilgan. Arablar istilosi davrida (VII asrdan boshlab) Ispaniyaning janubiy qismiga, Italiyaga tarqalgan. XIV asrda Bolqon yarim oroliga paxtani Kichik Osiyodan turklar keltirganlar. Hozirda ham Bolgariya, Yugoslaviya, Ruminiya, Albaniyada ham paxtachilik bilan shug‘ullaniladi. Amerikada ham paxtachilik juda qadimiydir. AQSH faqat XVIII asrning o‘rtalaridan boshlab paxta tolasini juda oz miqdorda chetga, Angliyaga eksport qiladigan bo‘ladi, bunga asosiy sabab shuki, u vaqtlarda paxta tolasi chigitidan ibtidoiy yo‘l bilan qo‘lda ajratilar edi. XVIII asr oxiridagina (1873 yilda) Amerikalik o‘qituvchi Eli Uitney qilgan moslama orqali, bir necha yil o‘tgach mexanik Xodjin Xolms tomondan takomillashtirilgan, ish unumi yuqori bo‘lgan, tukli chigit tolasini ajratadigan arra tishli “Jin” mashinasi vujudga kelgandan so‘ng AQSH da va butun dunyoda paxtachilik tez rivojlandi.

O‘rta Osiyoda paxtachilik va paxta tolasidan matolar to‘qish ishlari qadimgi Sharq qo‘lyozmalarida, asosan X asr arab geograflarining asarlarida juda ko‘p ma’lumotlar bor. Bu davrlarda Buxoro, Samarqand, Xorazm, qisman

Farg‘ona, Toshkent va hatto Chimkent paxtachiligi va paxta tolasidan matolar juda shuhrat qozongan.

Bitiruv malakaviy ishimizda dunyo talabiga mos bo‘lgan, raqobatbardosh bo‘lgan g‘o‘zaning “Buxoro - 6” va “Jondor-Qudrati” navlarini yetishtirish agrotexnologiyasini o‘rganishni, o‘qitish uslublari haqida qisqacha to‘xtalamiz. Bitiruv malakaviy ishimda ushbu g‘o‘za navlarining ko‘chat qalinligi , o‘g‘itlash me‘yori kabi ko‘rsatkichlar o‘rganilib, bayon qilinadi.

Mavzuning dolzarbligi: Maktab va kasb-hunar kollejlari qishloq xo‘jaligi yo‘nalishlaridagi fanlarni o‘qitishda ilg‘or pedagogik texnologiyalarni qo‘llab, mavzuga oid bo‘lgan bilim va ko‘nikmalarni o‘quvchilarga yetkazishdan iboratdir. G‘o‘zaning “Jondor Qudrati “ va “Buxoro-6” navlari haqida o‘quvchilarga mukammal bilim, tushuncha va ko‘nikmalarni hosil qilish.

Mavzuning maqsadi va vazifalari:- O‘quvchi va talabalarga O‘zbekiston paxtachiligi amaliyotida muhim o‘rinni egallab kelayotgan “Buxoro-6” va “Jondor Qudrati “ navlarining biologiyasi, genetik strukturasi, navdorligi, agrotexnikasi va tabiatdagi bioxilmaxillikdagi tutgan o‘rni haqida ilmiy asoslangan nazariy va amaliy tushunchalar berishdan iborat.

Ishning yangiligi va amaliy ahamiyati: O‘zbekiston paxtachiligida muhim o‘rinni egallagan “Buxoro-6” va yangi istiqbolli “Jondor Qudrati “ navlari haqida o‘quvchi va talabalarga navlarni ya‘ni agrotexnika va texnologiyalar haqida pedagogik nuqtai nazardan ilmiy asoslangan nazariy va amaliy tushunchalar berish, maktab va kasb-hunar kollejining o‘quv tajriba xo‘jaligidagi paxtachilik bo‘limi yoki kolleksion uchastkalarda yetishtirish usul va uslublari dars jarayonlarida qo‘llashdan iboratdir.

Qo‘llanish sohasi: Kasb-hunar kollejining guruh va yo‘nalishlari:

- O‘zbekiston Respublikasi Oliy va O‘rta Maxsus Ta‘lim Vazirligi O‘rta Maxsus Kasb-hunar ta‘limi markazi tomonidan tasdiqlangan qishloq

xo'jaligi kasb-hunar kollejarining 3610100 – Fermyer xo'jaligini boshqarish yo'nalishi bo'yicha tahsil olayotgan:

- 3610105 "O'simlikshunoslik va chorvachilik bo'yicha fermer xo'jaligini tashkil etish va yuritish" ;
- 3630101 "Qishloq xo'jaligi mashina va jihozlarini ishlatish, texnik xizmat ko'rsatish" kasblari mutaxassislarini tayyorlash guruhida, "O'simlikshunoslik va paxtachilik" fanidan, Oliy ta'limning bakalavriat yo'nalishining , 5620100-Agrokimyo va agrotuproqshunoslik, 5620200-Agronomiya (O'simlikshunoslik mahsulotlari bo'yicha), 5140900-Kasb ta'limi (Agronomiya), 5111000-Kasb ta'limi (5410500-Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi) mutaxassislarida o'tiladigan mavzularda qo'llaniladi.

**I-bob. Asosiy qism. G‘o‘zaning “Jondor Qudrati” va “Buxoro -6”
navlarini qiyosiy o‘rganish va o‘qitish uslublari bo‘yicha adabiyotlarning
tahlili.**

**1.1. O‘zbekistonda rayonlashtirilgan g‘o‘za navlarini ng qiyosiy o‘rganish
natijalari to‘g‘risidagi adabiyotlar tahlili.**

Mustaqil O‘zbekistonimizning birinchi Prezidenti I.A.Karimov (2009) o‘zining "Jahon moliyaviy- iqtisodiy inqirozi, O‘zbekiston sharoitida uni bartaraf etishning yo‘llari va choralari" asarida “Qishloq xo‘jalik mahsulotlari ishlab chiqarishni kengaytirish hisobiga qishloqda ixcham texnologiyalar bilan jihozlangan yangi, zamonaviy qayta ishlash korxonalarini shakllantirish va ularni keng ko‘lamda faoliyat yuritishi uchun har tomonlama mustahkam xom-ashyo bazasini tashkil etish zarur", - degan edilar.

G‘o‘za navlarini yetishtirish agrotexnologiyasini ilmiy asosda ishlab chiqish borasida O‘zbekiston olimlari bilan bir qatorda, MDH va paxta yetishtiruvchi chet el olimlari ham bir talay tadqiqotlar olib borishib, dunyo ahamiyatiga molik bo‘lgan ma’lumotlar to‘plashishgan. Shunday olimlarimizdan: Z.S.Tursunxo‘jayev, S.X.Yo‘ldoshev, S.N.Rijov, N.M.Mannomov, V.M.Legostayev, P.V.Protasov, V.E.Yeremenko, P.N.Besedin, M.A.Belousov, N.N.Zelenin, R.H.Husanov, F.A.Skryabin, P.M.Bodrov, M.R.Yunusov, Q.M.Mirzajonov, G.A.Bezborodov, S.Rahmonqulov, R.Tillayev, A.E.Avliyoqulov, SH.I.Ibragimov, SH.Nurmatov, R.S.Nazarov, SH.J.Teshayev, B.Xoliqov, F.Hasanova, B.Niyozaliyev va boshqalarni qayd qilish mumkin. Yuqorida zikr etilgan olimlarimiz paxtadan yuqori, sifatli hosil yetishtirish uchun kerak bo‘ladigan barcha majmuiy agrotadbirlarni qo‘llash yo‘llarini ilmiy ravishda asoslab, dehqonlarimizga kerakli tavsiya va ma’lumotlar taqdim etishgan.

Respublikamiz mustaqillikka erishgandan so‘ng, paxtachilik sohasida ham talay o‘zgarishlar ro‘y berdi. G‘o‘za yakkahokimligi barham topdi. Endi yerdan unumli foydalanib, yuqori sifatli hosil yetishtirish yo‘llarini topish talab etilmoqda.

Paxta hosilini oshirish va sanoatni yuqori sifatli mahsulot bilan ta'minlash ko'p jihatdan g'o'za navlarining o'ziga xos xususiyatlarini yaxshi bilishga, ularning talabiga mos keladigan tashqi muhit hamda agrotexnik omillardan oqilona foydalanishga bog'liq. Mana shunday omillardan biri - ko'chat qalinligi, sug'orish me'yorlari va o'g'itlash rejimi, ularning kiritish miqdori va me'yorlaridir. Respublikamizning turli tuproq-iqlim sharoitlarida, turli xil g'o'za navlarida ushbu omillarni qo'llash, uning biologik, morfologik va genetik xususiyatlarini hamda meliorativ holatlarini hisobga olgan holda kiritilsa, hosildorlik va uning sifati ko'zda tutilgandek bo'lishini shu borada tadqiqot o'tkazib kelgan talay olimlarimiz o'zlarining ma'lumotlarida keltirishgan.

S.Yusupov va A.Haydarovlarning (2004) Andijon filiali tajriba xo'jaligi dalalaridan olingan ma'lumotlariga ko'ra, sug'orish va oziqlantirish rejimining "Andijon-34", "Andijon-35" g'o'za navlarida poya tuzilishi va hosil elementlariga ijobiy ta'sir etishi "azot-fosfor-kaliy" o'g'itlari miqdorini 250-175-125 kg\ga kiritib, sug'orishni tuproq namligi 65-65-60 % bo'lgan variantlarda kuzatilgan.

Shuningdek, A.Toshtemirovning (2004) Samarqand filiali tajriba dalalarida "Oqdaryo-6" va "Omad" g'o'za navlari hosiliga oziqa va sug'orish rejimlarining ta'siri bo'yicha o'tkazilgan tadqiqotlarida, eng yaxshi ko'rsatkichlar CHDNS ga nisbatan tuproq namligi 70-70-60 % bo'lganda va oziqalash me'yori NPK-200-140-100 kg\ga tartibda kiritilganda, "Oqdaryo-6" navidan 33 s\ga, "Omad" navidan 29,5 s\ga hosil yetishtirilgani bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan. Bundan tashqari M.Hojimatov va N.O'razmatov va boshqalarni (2004) Farg'ona filialida "Bo'ston" g'o'za navi bo'yicha, M.Hasanov, SH.Abdualimovlarning (2004) va E.Qodirovning (2004) Toshkent viloyatida "Oqdaryo-6" g'o'za navida, SH.CH.Botirovning (2004) Janubiy mintaqalarning taqir tuproqlarida "Buxoro-6" g'o'za navlariga, ko'chat qalinligi, sug'orish va oziqalash rejimlari turlicha bo'lganda tuproq unumdorligiga, paxta hosili va uning sifatiga o'g'it-suv rejimlari va ko'chat sonlarining ta'siri u yoki bu darajada bo'lishi bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan.

Shuningdek, Buxoro viloyati tuproq-iqlim sharoitida S.Xayriyev, A.A.Pyasetskiylar (1983) sho'rlanishga moyil, o'tloqi-botqoq tuproqlarda "Buxoro-6" va "175-F" g'o'za navlarining suv-ozuqa rejimlari va ko'chat qalinliklarini o'rganib, ushbu navlar uchun sug'orish me'yori CHDNS ga nisbatan tuproq namligi 70-70-60 % bo'lganda va o'g'itlash me'yori azotli o'gitni gektariga- 300 kg, fosforli-210 kg, kaliyli-125 kg\ga me'yorda byerilganda , ko'chat sonini "Buxoro-6" navi uchun 75 ming tup\ga, 175-F navi uchun esa 95 ming tup ga qoldirilganda, "Buxoro-6" g'o'za navidan 47,9 s, "175 F" navidan 41,2 s\ga hosil yetishtirilgani aniqlanilgan.

A.E.Avliyoqulov, A.Battalov T.Rajabov va M.Hasanovlarning (2007) ma'lumotlariga binoan, janubiy viloyatlar (Qarshi cho'li) sharoitida "Buxoro-7" g'o'za navini parvarishlash agrotexnologiyasini o'rganish jarayonida eng yaxshi ijobiy natijalarni taqir tuproqlarda o'g'itlash me'yorini NPK-250-175-125 kg\ga, mavsumiy sug'orish me'yori 6035m³\ga, sug'orish tizimi 1-4-1 da 6 marta sug'orilganda, ko'chat sonini 126,3-155,9 ming tup\ga qoldirilganda, 50 s paxta hosili yetishtirilishi aniqlangan.

A.Avliyoqulov va boshqalar (2007), B.T.Hofizov (2007), M.Hasanovlarning (2007) turli xil g'o'za navlaridan: "Denov", " Buxoro-6,8", "Oqdaryo-6" va "Gulsara" navlariga suv-ozuqa me'yorlarining g'o'za hosildorligiga va hosil sifatiga ta'siri ilmiy asosda o'rganilganligi xususida ma'lumotlar berilgan.

Shuningdek, Buxoro viloyatining sho'rlanishga moyil, kam sho'rlangan tuproq -iqlim sharoitida o'rta tolali "Buxoro-8" g'o'za navining parvarishlash agrotexnologiyasi bo'yicha M.Ikromova va B.Raxmatov, S.I.Maqsudovlar (2008) tomonidan olingan ma'lumotlariga ko'ra, eng yuqori ko'rsatkichlarni CHDNS ga nisbatan tuproq namligi 70-75-65 % bo'lganda, ko'chat sonini gektariga 100 ming tup qoldirib, oziqalashni NPK-250-175-125 kg\ga byerilgan variantda hosildorlik 56,3 s\ga ni tashkil etdi.

M.Ikromovanning (2008) 2006-2008 yillarda Buxoro viloyati sharoitida o'rta tolali "Buxoro-102" g'oz navining parvarishlash agrotexnologiyasini ilmiy asoslash bo'yicha o'tkazgan dala tajribalari natijalariga ko'ra," Buxoro-102" g'oz navi uchun ko'chat qalinligini 75-80 ming tup\ga, sug'orish rejimini CHDNS ga nisbatan tuproq namligi 65-70-60 % bo'lganda va oziqa rejimini azotli o'g'itni 250, fosforli o'g'itni 175, kaliyli o'g'itni 125 kg\ga me'yorda kiritilganda 52,3 s\ga hosil yetishtirilgani aniqlanilgan.

Z.Abdushukurovning (2007) bergan ma'lumotlariga ko'ra, Jizzax cho'lining bo'z tuproqlari tarkibida chirindi va oziqa moddalarning o'zgarishi, sug'orish va o'g'itlash rejimlariga bevosita bog'liq ekanligi bayon etilgan. G.Bekmirzayevning (2007) Toshkent viloyati sharoitida gidromorf tuproqlarda tezpishar g'oz navlarining sug'orish va oziqlantirish tartiblari o'rganilganda, o'g'itlash rejimi azot-150, fosfor-105, kaliy-75 k\ ga ni tashkil etib, sug'orish rejimi CHDNSga nisbatan 70-75-65 % sug'orilganda hosildorlik yuqori ko'rsatkichlarni berganligi to'grisida ma'lumotlar keltirilgan. Buxoro viloyati tuproq-iqlim sharoitida " Buxoro-102" navining agrotexnologiyasini o'rganish maqsad va vazifa qilib qo'ydik. K.Umarov (2003) ma'lumotlariga ko'ra, bugungi kunda paxta tolasi respublikadagi tolalar eksportida 36 foizni tashkil etadi va erkin almashtiriladigan valyuta tushumining asosiy manbai hisoblanadi.

Bundan tashqari, O'zbekiston jahon bozorida xaridorgir bo'lgan oltin, mineral o'g'itlar, ko'mir, gaz, rangli metallar, ipak, qorako'l va boshqa xom—ashyo resurslarini eksport qilish bo'yicha ham muayan imkoniyatlarga ega hisoblanadi .

G'oz o'simligi va qishloq xo'jalik ekinlari biologik xususiyatlari , tuproq unumdorligi , uning o'tmishdosh ekin turi, hamda rejalashtirilgan hosilga qarab tabaqalashtirilgan holda organik va mineral o'g'it berilishini tavsiya qilingan. Ma'lumki , g'oz o'simligi va qishloq xo'jalik o'simliklaridan 10 s hosil olish

uchun tuproqdan o'rtacha 40-45 kg azotli, 20-25 kg fosforli va 10-15 kg kaliy moddalarini o'zlashtiradi.

M.L.Ikromovani (2002) ma'lumotlariga ko'ra Buxoro viloyati tuproq iqlim sharoitida ekilgan g'o'za navi urug'larini asosan sug'oriladigan va o'z namiga undirib olinishi mumkin bo'lgan maydonlarda ekilishi tavsiya qilingan. Nami bo'lmagan maydonlarda ekish tuproqning qaytishi natijasida tuproq tarkibidagi issiqlik va havo almashinuvining buzilishi oqibatida urug'lik chigitning unib chiqishi qiyinlashadi va chuqurroq tushgan chigit unib chiqmaydi. Natijada ko'chat siyrak va nimjon bo'lib rivojlanadi. Bu pirovard natijada, hosildorlikning pasayishiga olib keladi.

O.Obloyorov tajribasida aniqlanishicha, azotli o'g'itlarni 150-200 kg/ga qo'llash natijasida g'o'za hosildorligi 39,1 – 45,6 s/ga oshdi. Nazorat variantida esa bu ko'rsatkich 18,8 s/ga ni tashkil etdi. Tolaning sifati va chiqimi azotli o'g'it qo'llanmagan variantda va 350 kg/ga azot qo'llaniladigan variantda shonalaydi.

G.Xolov tajribalarida (1987) turli xil mineral va organik o'g'itlarni qo'llash o'rganilganda, Hisor vodiysining qora tusli tipik va bo'z tuproqlari sharoitida paxta hosildorligi 43-47 s/ga ni tashkil qildi. Gektariga 20- 40 t organik o'g'it bilan birga 250 kg azot, 140 kg fosfor va 100 kg kaliy o'g'itlari birga ishlatilsa samaradorligi oshishi kuzatildi. (SHayxov, 1990, SHleyxyer, 1990).

Mineral o'g'itlarni qo'llash rejasini harakatchan fosfor miqdorini hisobga olib, har gektariga 250 kg azot, 140 kg fosfor va 93 kg kaliy solinganda, g'o'zaning "Qirg'iziston -3" navidan 32,9 sentner hosil olish mumkin. Hosil olishda 150 kg/ga kaliyli o'g'it berildi, andoza nav bo'lgan "S-6524" va "Mehr" navlarida bu ko'rsatkich 200 kg/ga ni tashkil qildi.

S.O'rolov tajribasidan olingan ma'lumotlarning ko'rsatishicha (1998) "S-4747" navini oziqlantirishda azot miqdorini 175 kg/ga va kaliy 125 kg/ga miqdorida solinib, sug'orish tartibini bo'limning o'tloqi soz tuproqlarida

g'ozaning "Farg'ona -5" navini sug'orish tartibi 70-70-60% ma'danli o'g'itlar esa 200 kg/ga, $P_2 O_5$ -140 kg/ga va K_2O 100 kg/ga bo'lganida yuqori hosil olish mumkinligini tasdiqladi.

Ne'matov X.SH. (1997, 2003), M.Tojiyev (2004) Buxoro viloyati o'tloqi tuproqlarda g'ozani "Buxoro -6" va "Buxoro -8" navlarini yetishtirishda yuqori hosil olishi tasdiqlangan.

Qarshi cho'li sharoitida g'ozaning ingichka tolali "Termiz -24" navidan yuqori hosil olish uchun 240 kg/ga-N , 160 kg/ga - $P_2 O_5$ va 120 kg/ga - K_2O qo'llash lozim (R.Aripov, 1997 y, SHleyxyer 1991 y, SHayxov 1990 y)

Andijon viloyatining och tusli tuproqlari sharoitida olib borilgan tadqiqotda (1998-2000y)" Farg'ona 3" navi uchun 200 kg/ga-N , 140 kg/ga - $P_2 O_5$ va 100 kg/ga - K_2O bo'lishini ko'rsatdi.

N.Samanova (1971)ma'lumotiga ko'ra, sug'oriladigan yerlarda tekislash ishlarini to'g'ri olib borish, ularni loyihalashni taklif etadi. Qiya tekislikni sug'orish uchastkasini ikkita muvaqqat sug'orgichlar orasidagi maydonda bo'ylama va ko'ndalang yo'nalishlarda yerning tabiiy qiyaligiga maksimal yaqinlashtirishni taklif qiladi.

G.Podgornov (1972y) ma'lumotiga ko'ra, sug'orish uchun zarur bo'lgan suv rejimini vujudga keltirish asosiy ahamiyat kasb etadi. O'simliklarning rivojlanishi har xil sifat bosqich, rivojlanish bosqichidan iborat ekanligini olimlar isbotladi. Bunda o'simlik rivojlanishning har bir bosqichi uchun ma'lum tashqi shart- sharoitlar vujudga keltirilishi kerak. Agar o'simlik rivojlanishining biror bosqichida zarur bo'lgan shart sharoitlar yaratilmasa , o'simlik oldingi bosqichini tugallab, keyingi rivojlanish bosqichiga o'ta olmaydi. Bundan shunday xulosa kelib chiqadiki, o'simlik rivojlanishining har bir bosqichida tashqi sharoitlar kompleksiga bo'lgan talabni yaxshi bilish kerak ekan.

H.Ahmedov (1973 y) ma'lumotiga ko'ra, sug'orish rejasi va sistemasining hamma elementlari bir -biriga bog'liq bo'lib ularni, suvni manbadan olish, sug'orish rayoniga oqizish, iste'molchilarga taqsimlash hamda oqayotgan suvni tuproq namligi zonasiga aylantirish kabi sun'iy sug'orish jarayonini ta'minlaydi. Bunda sug'oriladigan maydon sistemaning asosiy elementlaridan biri deb qaralishi kerak, chunki uning xarakterli xususiyatlari : o'lchamlari, relyefi, geologiyasi, tuprog'i boshqa hamma elementlarga butun ishiga bevosita ta'sir qiladi.

V.Yeremenko (1974y) ma'lumotiga ko'ra ,qishloq xo'jalik ekinlarini sug'orish rejimini belgilaganda, o'simliklarning almashlab ekilishiga ham e'tibor berishimiz kerak. Chunki almashlab ekishda quydagilarni hisobga olish kerak.

A) Almashlab ekilgan har bir ekinning suvga bo'lgan ehtiyoji.

B) Har bir dalaning tuproq gidrogeologik sharoiti.

V) Har bir ekin bo'yicha rejalashtirilgan hosil miqdori aniq hisobga olinishi kerak.

Buning natijasida har bir o'simlik ekin turi bo'yicha talab qilingan bir martalik sug'orish uchun kerak bo'ladigan suv miqdori hisoblab chiqiladi. Buning natijasida biz har bir ekin va har bir sug'orish uchun ketadigan zarur suv sarfi aniqlanadi. Natijada almashlab ekish maydonlari uchun o'simliklarda kechadigan vegetatsiya davrlari uchun zarur bo'lgan suv sarfi va sug'orish rejimiga asoslangan holda tuziladi.

1.2.Ta'lim jarayoni va uni tashkillashtirish.

Ta'limda eng muhim jihatlardan biri bu bevosita uni to'g'ri tashkil eta olish va ta'lim oluvchilarga yetkaza bera bilishdir. Maktabning tarixan taraqqiy etish davrida ta'limni tashkil qilish shakllari turlicha bo'lgan. Ta'limni tashkil etish shakllari ma'lum ijtimoiy tizim va shu tizimning manfaatlariga mos holda shakllangan.XVI asrning oxiri va XVII asrning boshlarida buyuk chex padagogi Y. A.Komenskiy (1592-1670) tarixda birinchi bo'lib dars tizimini yaratdi. Y. A.Komenskiy ta'limni tashkil qilish haqidagi qarashlari bir qator ijodiy qarshiliklarga uchragan bo'lsa ham, g'arb mamlakatlariga tez tarqaldi va ta'limni tashkil qilishni birdan-bir shakli deb e'tirof etildi. Sharq mamlakatlarida, jumladan markaziy Osiyodagi eski musulmon maktablarida tadbiq bo'lmadi. Ularda otkyabr to'ntarishiga qadar o'rta asr maktablarida xos ta'lim tizimi davom etib keldi, bir o'qish xonasida 6 yoshdan 15-16 yoshgacha bo'lgan bolalar guruhi bilan bir qatorda mashg'ulot olib boriladi. Shuningdek bir o'qish xonasidagi "20-30" o'quvchining bilim darajasini ham turlicha bo'lar edi.

O'zbek maktabi oktyabr to'ntarishlaridan keyin sinf dars tizimiga o'tdi. 1932 yil 25 avgustda boshlang'ich va o'rta ta'lim maktabning dasturlarini va rejimi to'g'risida qaror qabul qildi. Bu qarorda: boshlang'ich, o'rta maktablarda o'quv ishini yuritishning asosiy shakli ma'lum guruh o'quvchilar bilan qat'iy mashg'ulot jarayoniga muvofiq dars olib borish lozim. Bunda biz bir dars turi elementi: savol-javob o'tkazish yangi bilimlar ustida mashq o'tkazish uchinchi bir dars turi elementi masala va misollar yechtirish, gramatik tahlil, grafik ishlar olib borish, uyga vazifa, boshqa bir dars elementi tushuntirish, yo'l-yo'riq ko'rsatish va hokaza kabi boshqa elementlarning bo'lishi ham ko'rishimiz mumkin. Shunga qaramay darsdan ko'zlangan maqsad -o'quvchilarga yangi bilim berishga qaratilgan bo'lsa, butun didaktik usullar bir kunda qaratilgan bo'ladi. Shuning uchun ham bunday dars yangi "bilim berish darsi" deb ham aytiladi. Ma'lum dars bilan ish olib borilayotgan boshqa bir dars elementlarni asosiy dars tizimida o'rin olishi va ayni paytda asosiy dars tizimining tuzilishini tashkil qilish mumkin. Har

bir dars tizimning ta'lim tuzilishini va xususiyatlari va bu narsa o'qituvchining o'quv materialini to'g'ri va samarali tushuntirishga, mustahkam esda qoldirishga, takrorlashga va uning o'zlashtirishini nazorat qilib borishga yordam beradi.

O'qituvchining o'z fani yuzasidan umumiy tayyorgarligi uning fan bo'yicha tuzgan taqvim-mavzu rejasida (Kalendar-tematik plan) o'z aksini topadi. Ushbu reja fan o'qituvchisi tomonidan tuzilib, metod birlashma yig'indisida muhokama etiladi. Ma'qullangandan so'ng ma'muriyat tomonidan tasdiqlanadi.

Darsga tayyorlanish-ta'lim sifati va mazmunini oshirishning muhim yo'li. Ta'lim sifati va mazmunini oshirishning muhim shartlaridan biri-o'qituvchining darsga puxta tayyorlanishidir. E'tiborsizlik bilan rejalashtirib, puxta tayyorlanmagan o'quvchilar imkoniyatlari bilan uyg'unlashmagan dars kutilgan natijani byermaydi. Shuning uchun har bir pedagog va bo'lg'usi pedagoglar darslarda puxta hozirlik ko'rishni birinchi galdagi vazifa sifatida yodda saqlashi lozim.

Darsga tayyorlanish-bir butun tadbirlar majmuasini ishlab chiqishdan iborat bo'lib, bunga eng muhim pirovard natijani ta'minlaydigan o'quv-tarbiya jarayonini tanlashdir.

Tayyorgarlik 3 yo'nalishda olib boriladi:

- _ O'qituvchining pedagogik tayyorgarligi;
- _ O'qituvchining o'z fani yuzasidan umumiy tayyorgarligi;
- _ Har bir darsga kundalik tayyorgarlik;

Darsga tayyorlanish:

1.2.1-jadval

O'qituvchining o'z fani yuzasidan umumiy tayyorgarligi	Har bir darsga kundalik tayyorgarlik,	O'qituvchining pedagogik tayyorgarligi.
--	---------------------------------------	---

Bunda o'qituvchining darsga tayyorgarlik yo'nalishlari(Prof.Sh.Olimov bo'yicha)

O'qituvchining o'z fani yuzasidan umumiy tayyorgarligi o'quv yili boshlanishi oldidan va yillar davomida amalga oshiriladi.Bunda o'qituvchining quyidagi vazifalarga e'tibor qilishlari belgilangan:

- 1.Maktab o'quv dasturini puxta o'rganish.
- 2.Tushuntirish xati bilan chuqur tanishtirish.
- 3.Mavzular bo'yicha qo'yilgan DTS talablarini sinchiklab o'rganish.
- 4.O'quvchilar o'zlashtirishi lozim bo'lgan bilim,ko'nikma va malaka me'yorlarini aniqlash.
- 5.Fanga oid ilmiy-metodik va ilmiy-ommabop adabiyotlarning mazmuni bilan tanishish.
- 6.Yangi nashr qilingan o'quv adabiyotlari,ko'rgazmali materiallar o'quv-laboratoriya jihozlarini o'rganish.
- 7.Ilg'or o'qituvchilarning ish tajribalarini tahlil qilish va o'z ustida ishlash orqali bilimni kengaytirish.
- 8.O'z fani sohasida yangi ma'lumotlarni to'plash,muammoli masalalar,topshiriqlar,test materiallarini jamlash.

O'qituvchining har bir darsda tayyorgarligi muhim pedogogik jarayonlar orasida eng mas'uliyatlisidir.Darsga tayyorlanish algoritmi barcha omillar holatlarni hisobga olish va sifatli ta'limni kafolatlaydigan izchil tadbir bo'lishi zarur.Shuning uchun har bir darsga tayyorlanishda quyidagilarga e'tibor qaratish zarur deb hisoblaymiz:

_ Darsda o'quvchi shaxsini rivojlantirish uchun,avvalo,uning idroki, xotirasini kuchaytirish asosida o'quv materialining mustahkam yodda saqlanishini ta'minlash;

_ Dars maqsadiga erishishi uchun o'quv materiallarni tog'ri tanlash, bunda o'quvchilarning bilim saviyasini hisobga olish va darsni jihozlashga jiddiy e'tibor berish;

_ O'quv materiallarining o'quvchilarga tushunarli bo'lishi uchun ta'limning metodi va usullaridan o'rinli foydalanish.

Dars o'qituvchi zimmasiga katta mas'uliyat yuklar ekan, unga atroflicha tayyorlanish tajribali pedagog uchun ham, yosh pedagog uchun ham birdek zarur. Bu vazifani sifatli bajarish uchun o'quvchilar shaxsini o'rganish oddiygina tadbir emas, balki ta'lim-tarbiyadan ko'zlangan maqsadga erishishning eng muhim yo'lidir. Shuning uchun sinf jamoasining o'ziga xos xususiyatlarini e'tiborga olish lozim.

Sinf jamoasining o'ziga xos xususiyatlari.

__ Sinfning bilim va o'zlashtirish saviyasi;

__ O'quvchilarning fanga bo'lgan munosabati;

__ Sinfning ishlash tezligi;

__ O'quvchilarda bilim, ko'nikma va malaka me'yorlarining shakllanganligi;

__ Har bir turdagi o'quv jarayoniga munosabati;

__ O'quvchilarning intizomi;

Ikkinchi navbatda esa har bir o'quvchining individual xususiyatlariga diqqatni qaratish zarur.

O'qituvchining kundalik darsga tayyorgarligini quyidagi bosqichlarda amalga oshirish zarur

- Mavzu reja asosida dars mavzusining maqsad va vazifalarini dars shakli va turlari, tarbiyaviy ahamiyatga molik jihatlarni aniqlash;

- Dars rejasini bo'lim yoki mavzu bo'yicha tizimli ishlab chiqish;
- Dastur,metodik qo'llanmalar,darslik va qo'shimcha adabiyotlar asosida dars maqsadini belgilab olish;
- O'quv materialining mazmunini optimallashtirish;
- O'quvchi darsda bilib olishi va eslab qolishi zarur bo'lgan asosiy mazmunni ajratib olish;
- O'quv vazifalarini aniq ifoda qilish;
- Dars strukturasi,turi,metodlari va o'qitish usullarini qayd qilish.
- Fanlararo bog'lanish va undan foydalanish yo'llarini aniqlab olish;
- O'qituvchi va o'quvchilarning darsdagi faoliyatlarini rejalashtirish.
- Darsning didaktik vositalarini (rasmlar,tarqatma materiallar,jadvallar,chizmalar va boshqalar) tanlash.
- Darsda foydalaniladigan jihozlarni tekshirish;
- O'quvchilarning darsdagi mustaqil faoliyatlari hajmini belgilab olish;
- Darsda olingan bilim,ko'nikma va malakalarni mustahkamlashning usul va shakllarini belgilab olish;
- Uy vazifasi hajmini muvofiqlashtirish;
- Darsni yakunlash shakllarini ishlab chiqish;
- Qayd etilgan talablar asosida dars ishlanmalari tuzishdan iborat.

Dars ishlanmalari texnologik xaritaning tarkibi va uni tuzish metodikasi.

Pedagogik jarayonning muhim tarkibiy qismlaridan biri,dars ishlanmalarini tuzishdir.Dars ishlanmalari qanday tuziladi?

Uni tuzishda pedagog nimalarga e'tibor qaratishi lozim? Albatta bu sabablar barcha fan fidoiylarini doimo izlanishga undaydi. Demak, o'qituvchi oldidagi asosiy vazifalardan biri- o'quvchilarga beriladigan ta'lim-tarbiya sifatini oshirish, uni yanada rivojlantirish hamda yuqori bosqichda o'qituvchining aniq sharoit va imkoniyatlarga mos o'quv jarayonini tanlab olishi darsda tavakkalchilikka yo'l qo'ymasligi, bilim, ko'nikma va malakalarni o'zlashtirishni boshqarishi lozim. Bunda ayniqsa, dars ishlanmalarini batafsil tuzish, aniq vaziyatni e'tiborga olib, darsni turli xil shaklda o'tkazishga e'tibor qaratish muhim.

Dars ishlanmalarini tuzishda quyidagilar e'tiborda turishi lozim:

I. Dars mavzusi:

Bu taqvim-mavzu, reja asosida rejalashtiriladi.

1. Dars maqsadi:

Ta'limiy-oquvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarini rivojlantirish, shakllantirishni ko'zda tutilgan holda belgilanadi.

Rivojlantiruvchi-o'quvchilar aqliy faoliyatini qanday shakl va mantiqiy jarayonlarini o'zlashtiradilar.

Tarbiyaviy-shaxs sifatlarining qanday shakllantirilishi ko'rsatiladi.

2. Dars turi-taqvim mavzu-reja asosida dars turi ko'rsatiladi.

3. O'qitish metodlari, metodlar, usullar va pedagogik texnologiyalar majmui.

4. Dars jihozi. O'TV. Ko'rgazmali qurollar, ma'lumotlar manbai, adabiyotlar o'qitishning didaktik vositalari.

II. Muhimligi.

Yangi materialni o'zlashtirish uchun yordam beradigan tayanch bilimlarning muhimlarini ajratish, o'quvchilarning mustaqil ishlarini rejalashtirish, o'qitishda motivatsiyani shakllantirish yo'llari. o'quvchilarni fanga qiziqtirish, mavzuga doir

tarixiy ma'lumotlar berish, uning amaliy ahamiyati, o'ziga xos tomonlarining ko'rinishi, masalalarning yangicha ifoda qilinishi, muammoli vaziyat yaratish, ish jarayonida nazorat shaklini belgilash, o'z-o'zini nazorat qilish, o'zaro nazorat, teskari aloqani o'rganish shakllari uchun vaqt ko'rsatiladi.

III. Yangicha tushunchalar va harakat usullarini shakllantirish.

O'rganilishi lozim bo'lgan yangi tushunchalar va ularni o'zlashtirish usullari, bilim, ko'nikma va malaka me'yorlarini shakllantirish hamda mustahkamlashni ko'rsatish, o'zlashtirish bosqichida vazifalarni aniqlash, faoliyat usullarini shakllantirish, mustaqil ish turi, fanlararo bog'lanishni tashkil qilish usullarini belgilash, individual topshiriqlarni bajarish uchun o'qituvchilarga didaktik materiallarni taxt qilib qo'yish.

IV. Qo'llash – bilim, ko'nikma va makalarni shakllantirish. Bunda egallanishi lozim bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalar aniq ko'rsatiladi. Masalan, savolni tog'ri qo'yish malakasi sababini aniqlash, tasniflash, taqqoslash usullari belgilanadi, so'ralishi lozim bo'lgan o'quvchilarning ismi, familiyasi ko'rsatiladi va boshqalar.

V. Uyga vazifa – asosiy vazifa ko'rsatiladi, takrorlash uchun savollar ijodiy topshiriqlar, uy vazifasining hajmi, sinfda bajariladigan ishning asosiy qismidan oshmasligi lozim.

Dars ishlanma rejasining tuzilishi.

Sana-----

Sinf-----

Mavzu-----

Maqsad-----

Ta'limiy-----

Rivojlantiruvchi-----

Tarbiyaviy-----

Turi-----

Metodlari-----

Jihozlash-----

Dars bosqichlaridagi ketma-ketlik.

1.2.2-jadval

Tashkiliy	Yangi bilimni o'zlashtirish.
Uy vazifasini tekshirish	Yangi bilimni mustahkamlash.
Har tomonlama bilimlarni tekshirish. Yangi materialni o'zlashtirishga tayyorlash.	Uy vazifasi bo'yicha yo'riqnoma axborot.

Dars qismining mazmuni.

Dars bosqichi	Vaqt	Qo'llaniladigan metod	O'quvchi faoliyati	O'qituvchi faoliyati

Dars mazmuni va samaradorligi nafaqat uning tuzilishiga, balki o'qituvchining og'zaki va yozma bilimlarini ifodalashni, nutq madaniyati, darsdagi materiallarni yaxshi o'rganib chiqish va o'quvchilar egallashi kerak bo'lgan bilimlarni yodda saqlashi, masalalar shartlari va ularning javoblarini mustahkam bo'lishiga ham bog'liq. Shuni unutmaslik lozimki, dars-o'qitishni tashkil etishning o'zgarmas shakli emas, o'quv amaliyoti va pedagogik tafakkur doim uni takomillashtirish yo'llarini izlashni talab qiladi. Shunday ekan, yuqoridagi tavsiyalarga ijodiy yondashgan holda ulardan samarali foydalanishimiz, uni yanada boyitishimiz mumkin.

1.3.Ta'lim tizimidagi yangi pedagogik texnologiya omillarining qo'llanilishi va ta'lim sohasidagi o'zgarishlar.

Bizga ma'lumki, an'anaviy ta'limda talabalar o'qituvchining ma'ruzasi yoki amaliy mashg'ulotdagi ko'rsatmalari asosida tayyor bilimlarni eshitib, o'rganib boradi. O'qitishning bunday shaklida talaba o'qituvchini eshitgan, ma'ruza materiallarini ko'rsatgan ishlarni takrorlab berish talab etiladi xolos.

An'anaviy ta'lim talabaning oddiy kuzatuvchi va tinglovchi bo'lib qolishga, o'quv materiallarning o'zlashtirishdagi loqaydlikka sabab bo'ladi. Shu boisdan paxtachilik fanini o'qitishda noan'anaviy usullardan foydalanib dars olib borilsa, qisqa vaqt ichida o'z mevasini beradi.

Hozirgi kunda pedagogika fanlari oldida ta'lim jarayoni samarali tashkil etishda yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanish belgilari turibdi. Bundan kelib chiqqan holda, talabalarni pedagogika turkumi fanlari asosida ma'naviy shakllantirishda an'anaviy ta'lim turlari bilan birga, noan'anaviy ta'lim metodlaridan quyidagilarni ko'rsatadi: "talabalarining bilimlarini mustahkamlash", "o'z fikrlash", "o'z fikrini himoya qilish", "erkin bahs yurita olish qobiliyatini rivojlantirishda muammo qo'yish", "muammoli vaziyatlar yaratish", "ijodiy topshiriqlar", "evristik suhbat tarzidagi savol-javoblar", "aqliy hujum", "guruhli bahslar", "kichik guruhlarda ishlash", (jamoaviy fikrlarni tashkil qilish) kabi maxsus metodlardan foydalanish ijobiy natijalarga erishishni ta'minlaydi.

Bulardan eng ko'p qo'llaniladigan muammoviy o'qitish, talabalarda izlanish faoliyatini shakllantirishga qaratilgan bo'lib, dars samarasini ko'tarishda katta ahamiyat kasb etadi.

Maxsus metod asosida bitta muammoni olg'a surish va asoslash yotadi. Agar muammo talabalarni qiziqtirsa, unda o'z-o'zidan muammoli vaziyat yuzaga keladi. Muammoli vaziyat tarkibida savol tarzida sahifalar qo'yish, fikrlarni olg'a surish, nazariy asoslovchi sahifalar, konsepsiya, o'rganilgan muammoli sxemasi,

modeli, ularni yechish yo'llari kiritiladi. Muammo o'qituvchi tomonidan shakllantirilib, muammo tarzida bayon etiladi, talabalar esa o'ylab fikr yuritish asosida muammoni o'zlari yechadilar yoki muammo talabalar tomonidan qo'yilib, ularning o'zlari tomonidan yechiladi.

Bunday yo'l bilan tushuntirilgan masalalar talabalar xotirasida uzoq saqlanadi. "Guruhli bahs"- metodi ma'lum muammo, mavzusidan erkin fikr almashinish uslubi bo'lib, bunda barcha ishtirok etuvchilar teng holda, o'zlarini noto'g'ri deb bilgan barcha masalalarga tanqidiy munosabatlar bildiradilar. Eng asosiy faktlar asosida mantiqiy isbotlash bo'lib, barcha takliflar, izlanishlar, yechimlar o'rganilib, jiddiy tahlil qilinadi.

"Guruhli bahs" metodining bir qancha afzalligi bor. Ko'tarilgan har bir masala bevosita mashg'ulot jarayonida o'z yechimini topadi. Talabalarning fikrlash qobiliyatini o'zlashtirib o'rganilayotgan fanga bo'lgan qiziqishini oshiradi. Shu bois talabalar kelajakda mustaqil ilmiy yo'llarni o'rganib boradilar. Bu metodni qo'llashdan avval talabalarga bir oy oldin mavzuni, foydalanish mumkin bo'lgan adabiyotlar ro'yxati beriladi. Bahs mavzu ma'ruza matnlarni taqqoslamaslik va aniq javobni topish uchun turli manba'lardan foydalanish nazarda tutiladi.

Har xil manbalarni (ilmiy maqola, monografiya) o'qitish jarayonida talabalar tanqidiy fikrlash malakalari shakllanadi.

Bu metoddan tashkari «inversiya» (lotincha –aylantirish , qayta joylashtirish) isbot qilgan tarzda qarama- qarshi metodlari ham ta'lim jarayonida kirib kelmoqda.

Shulardan biri U.Gordon tomonidan taklif qilingan sinektika metodi bo'lib, u 4 ta vosita yordamida zamonaviy fikrlash faoliyatini tashkil qilish uslubidir:

Muammo qanday berilgan bo'lsa, unda shundayligicha qarash, muammoni umumiy ko'rinishdagi ta'rifni umumlashtirish.

Bunda har xil xarakterdagi muammolarni yechish analogiyasini izlash , qidirish taklif qilinadi.

Masalan: to'g'ridan-to'g'ri (shunga o'xshash vazifalar qanday hal qilinadi), shaxsiy (ob'yektdagi vazifa ichida kirish va shu nuqtai nazardan fikr yuritish), ramziy (ikki og'iz so'z bilan vazifa mohiyatini andozali tasvirlash), xayoliy (bu vazifa ertak qahramonlari qanday yechgan bo'lar edi) yechish usullari.

Auditoriyadan tashqari mashg'ulotlar: fakultativ mashg'ulotlar, ijodiy kechalar, to'garaklar , siyosiy muxbirlar, mustaqil ilmiy izlanishlar, kurs ishi, diplom ishi, referat, olimpiada , ko'rik tanlovlarda qatnashish, ilmiy konferensiyada qatnashish, pedagogik amaliyot, kitobxonlar uyushmasi, bayramlar, mustaqillik bayrami, konstitutsiya bayrami, har xil qiziqarli kechalar kiradi,

Ta'lim metodini qo'llashni quyidagicha ko'rsatish mumkin, talabalarda tashkilotchilik , boshqaruvchilik, mustaqil ilmiy izlanish, rivojlantirish uchun mashqlar, rollar ijro etishi orqali erishish mumkin.

Ular yangi g'oya yechimini yaratish, ularni shaxsiy tajribaga yoki vazifaga bog'lash, bahsli g'oyalarni ma'qullashga o'rgatish uchun esa guruhli bahslar, ma'lum bir holatlar tahlili , savol-javob, so'rovnomalardan foydalanish maqsadga muvofiq.Bu boradagi qiziqish quyidagi pedagogik talablarga amal qilinganda samarali natija beradi : ta'lim jarayonining puxta loyihalanganligi , talabalarni birlashtira olish, vazifalarni to'g'ri bo'lib, ishni to'g'ri rejalashtirish, didaktik talablar: o'quv materiallarni saralash va tayyorlash, ko'rgazmali qurollar, jihozlar, o'quv materiallarni aniqlash, ishorali tarzda yetkazib berish : perseptiv talablar , talabalar ma'naviy dunyosiga kiritish olish ularning emotsional holatini ob'yektiv kuzata bilish, tadqiqotchilik qobiliyati. Pedagogik aniqlash va ob'yektiv farqlay olish, yuksak pedagogik texnologiyalardan foydalana olish va hokazo.

Interfaol (interaktiv) inglizcha interakt-o‘zaro ta’sirlashish (yoki interakt, interaktion-o‘zaro ta’sir) so‘zidan olingan bo‘lib, biror faoliyatni yoki muammoni o‘zaro muloqotda, o‘zaro muomalada, o‘zaro bahs, munozarada, fikrlashish asosida, hamjihatlik bilan hal qilish ma’nosini beradi. Boshqaruv faoliyatini nisbatan olingan, interfaol usullar jamoaning o‘z ichini patensialidan, ishlab chiqarish imkoniyatlaridan kelib chiqqan holda o‘z-o‘zini boshqarish, jamoa tashabbusini, navatorlik takliflarni, inovatsion (yangi) texnologiyalarni har tomonlama qo‘llab-quvvatlash va joriy qilish tushuniladi.

Hozirgi kunda eng ommaviy interfaol ta’lim metodlari quyidagilar sanaladi:

1. Interfaol metodlar: “Keys-stady” (“O‘quv keyslari”), “Blis-so‘rov”, “Modellashtirish”, “Ijodiy ish”, “Muammoli ta’lim” va boshqalar.
2. Interfaol ta’lim strategiyalar: “Aqliy hujum”, “Bumerang”, “Galeriya”, “Zigzag”, “zinama-zina”, “Rotatsiya” va boshqalar. Interfaol ta’lim metodlari tarkibidan interfaol ta’lim strategiyalarini ajratishda guruh ishini tashkil qilishga yondashuv ma’lum ma’noda strategic yondashuvga qiyoslanishiga asoslaniladi. Aslida bu strategiyalar ham ko‘proq jihatdan interfaol ta’lim metodlariga tegishli bo‘lib, ularning orasida boshqa farqlari yo‘q.
3. Interfaol grafik organeyzerlar: “Baliq skeleti”, “BBB”, “Konsepyual jadval”, “Venn diagramasi”, “T jadval”, “Insert”, “Klaster”, “Nima uchun”, “Qanday” va boshqalar. Interfaol grafik organeyzerlarni ajratishda bunday mashg‘ulotlarda asosiy fikrlar turli grafik shakllarda yozma ko‘rinishda ifodalanadi. Aslida bu grafik organeyzerlar bilan ishlash ham ko‘p jihatdan interfaol ta’lim metodlariga tegishli bo‘lib, ularning orasida farqlari boshqa yo‘q.

Interfaol ta’lim metodlarini ko‘pincha turli shakllaridagi o‘quv materiallari texnologiyalari bilan bir vaqtda qo‘llanilmoqda. Bu metodlarni qo‘llash mashg‘ulot ishtirokchilarining faolligini oshirib, ta’lim samaradorligini yaxshilashga xizmat qiladi.

Shu munosabat bilan yuqoridagi tasnif bo'yicha hozirgi ayrim interfaol ta'lim metodlarining turli shakllardagi o'quv mashg'ulotlari texnologiyalari bilan qo'llash uchun qulayligi shartli ravishda quyidagi jadvaldan ko'rishimiz mumkin. Bu jadvaldagi ayrim interfaol ta'lim metodlarining turli shakllardagi o'quv mashg'ulotlari texnologiyalari bilan qo'llash uchun qulayligini alohida ta'kidlash zarur.

Ayrim interfaol ta'lim metodlarining turli shakllardagi o'quv mashg'ulotlari texnologiyalari bilan qo'llash uchun qulayligi:

1.3.1-jadval

O'quv mashg'ulotlari texnologiyalari	Interfaol metodlar va ta'lim strategiyalari	Grafik organeyzerlar
Ma'ruza mashg'ulotlari ta'lim texnologiyasi	Erkin yozish. Asoslangan esse va boshqalar	Klaster B-B-B chizmasi T-chizmasi
Seminar mashg'ulotlari ta'lim texnologiyasi	Aqliy hujum FSMU Blis so'rov Blis o'yin	Venn diagrammasi Konseptual jadval va boshqalar
Amaliy mashg'ulotlar	O'qitish bo'yicha	Insert jadvali
Ta'lim texnologiyasi	Qo'llanma Yozma va og'zaki davra suhbat	"Nima uchun?" chizmasi "Qanday" diagrammasi
Mustaqil ta'lim texnologiyalari	Tushunchalarni aniqlash va boshqalar	Baliq skelet
Keys-stadi ta'lim texnologiyasi	Tushunchlar asosida matn tuzish	Toifalash jadvali
Loyihalash ta'lim texnologiyasi	Chalkashtirilgan mantiqiy zanjirlar ketma-ketligi	Nilufar guli va boshqalar.

Interfaol usullar internet tizimining axborot texnologiyalarning rivojlanib borayotganligi natijada o'ta faol usullarga aylanib bormoqda. Masalan: talaba o'quv joyida yoki uyida kompyuter oldida o'tgan holda, o'qituvchi beradigan barcha bilimlarni mustaqil ravishda o'rganish mumkin. Buning uchun albatta, barcha fanlar bo'yicha tegishli kompyutyer dasturlarini yaratish lozim.

“O‘qitishning interfaol usullari”

Interfaol usullarga quyidagilar kiradi:

1. Jamoaning potentsional imkoniyatlaridan foydalanish;
2. Shaxsning o'zining ichki imkoniyatlaridan foydalanish;
3. Insonning ma'naviy energiyasidan foydalanish;
4. O'zaro ta'sir ;
5. Ongning insonga ta'siri;
6. Amaliy o'yinlar;
7. Muammoli masalalar munozarasi usuli va boshqalar .

Quyidagi «o'zaro ta'sir» usulidan foydalanib talabalar bilan bahs asosida olib borilgan darsning qisqacha tavsilotini keltiramiz. O'qituvchi ish rejasiga asoslanib, 1-2 hafta talabaga mustaqil vazifa beradi: ya'ni yangi mavzuni tayyorlab kelish beriladi:

1. Yangi mavzu o'qib, tahlil qilib kelasizlar,
2. Berilgan mavzu bo'yicha konspekt tayyorlab kelasizlar:

Dars quyidagi tartibda olib boriladi

Talabalar ikki guruhga ajratiladi. Bu guruhlarning qaysi biri bahs-munozarasini birinchi bo'lib boshlashi, qura tashlash orqali aniqlanadi. 1-guruh 5minut davomida, 2-guruh talabalarga tayyorlab kelgan savollardan aytadilar. 2-guruh esa aytilgan savollarni iloji boricha yozib olishga yoki yodda saqlashga harakat qiladi. Vaqt 5 minut bo'lganda savol aytish to'xtatiladi. 2-guruh 5 minut

davomida yozib yoki xotirada saqlab, qolgan savollarni (atamali) tahlil qilib, izohlab berishadi.

1. Endi savol berish navbati 2-guruh talabalarga . Ular 10 minut davomida vazifa qilib beradigan adabiyotdan yoddan aytganlarni qo'llash bo'yicha savollar beradilar. 10 minut o'tgach savol berish to'xtatiladi.

20 minut ichida 1-guruh 2-guruhning savollarga javob beradi. Agar guruhlar bir-birining javoblaridan qoniqmasalar, o'zlari to'ldirishi mumkin. Bahs munozara shunday davom etadi.

O'qituvchi : Talabalar savol (atama) larni to'g'ri aytadilarmi ulardagi nuqsonlarni , fikrlarni aniq- ravon yetkaza olishini hamda, beradigan vaqt ichida nechta atama ayta olganlarni navbat qilib boradilar.

2-guruh shu atamalarni qanchalik tushunadi va qanday izohlayapti , to'g'ri izohlay olayaptimi?

Ularning o'zlarini tutishi odobi , bir- biriga bo'lgan munosabatlarini, so'z boyligi ,bilim saviyasi, har tomonlama o'qituvchi tomonidan inobatga olinib, nazorat qilib turadilar.

Bevosita bog'langan tezkor aloqa ta'lim samaradorligi oshiriladi. Bunday aloqa vositasi o'qituvchi talabalarda talab etilayotgan bilim va malakalarni qanday o'zlashtirib borayotganliklarini bilib boradi.: bahs -munozara shu tartibda davom etadi.

Dars yakunida o'qituvchi talabalarning darsda qatnashganligini inobatga oladi va ball qo'yib darsni yakunlaydi, qo'ygan ballarni e'lon qiladilar.

II. BOB: TADQIQOTNI BAJARISH SHAROITI VA USLUBI.

2.1. TADQIQOTNI BAJARISH SHAROITI.

Buxoro Davlat Universiteti ilmiy o'quv tajriba xo'jaligi to'g'risida ma'lumot .

Mavzu bo'yicha tajriba Buxoro Davlat Universiteti Tabiiy fanlar fakulteti ilmiy o'quv tajriba xo'jaligida olib borildi.

Tajriba xo'jaligining tuprog'i eskidan sug'orilib kelinayotgan, kam sho'rlangan o'tloqi tuproq bo'lib, mexanik tarkibiga ko'ra o'rta qumoq tuproq bo'lib hisoblanadi. Sizot suvining chuqurligi 2-3 metrli chuqurlikni tashkil etadi.

Yuqorida ko'rsatilganlarni hal qilish maqsadida quyidagi dala tajribasi o'tkazildi. Tajriba tizimi. Tajriba uch takrorlanishda bo'lib, hisobga olinadigan o'simliklar joylashgan maydon 36 m². Maydoncha 4-qatorli bo'lib, uzunligi 5 metr, jami 180 m² ni tashkil qildi. Tajribada o'rganilgan g'o'za navlari "Buxoro - 6" va "Jondor Qudrati" bo'lib, o'rta tolali g'o'za navlar sirasiga kiradi.

Tajriba uchun ajratilgan maydonda kuzgi shudgor 2016-yil 20-noyabrda amalga oshirildi. Boranalash va tekislash va molalash ishlari 2017-yilning 30-martda boshlandi. Chigit ekish tadbiri tajriba uchun ajratilgan 180 m² maydonda 13-aprel g'o'zaning "Buxoro -6", "Jondor-Qudrati" va boshqa navlari ekildi. Tajriba maydonida unib chiqqan g'o'za nihollari 30-aprelda yagonalash 60 x 20 x 1 sxema asosida o'tkazildi va 95 ming tub ko'chat qoldirildi. Unib chiqqan g'o'za nihollariga qator oralariga ishlov berish 26. 04; 20.05; 10.06; 30.06 larda mudatlarda o'tkazildi.

G'o'zalarni oziqlantirish 20. 05; 10. 06; 30. 06; da o'tkazildi. Sug'orish tadbiri 10.06; 10.07; 1.08; 1.9; muddat amalga oshirildi.

Tajribada amalga oshirilgan agrotexnik tadbirlar.

2.1.1-jadval

№	Dala ishlari	1	2	3	4
1	Kuzgi shudgor	20.XI-20.XII 2016y.			
2	Boronalash tekislash	30.III-09.IV 2017 y.			
3	Chigit ekish	05.IV-25. IV 2017 y.			
4	Kultivatsiya	26. IV-05.V 2017 y.	20. V-31.V	10.VI-15.VI	30.VI-30.VI
5	Oziqlantirish	20.V-31.V 2017 y.	10.VI-15.VI 2017 y.	30.VI-7.VII	
6	Yagonalash	30.IV.2017 y.			
7	Ketmon chopiq	20. IV.2017y.			
8	Sug`orishlar	10.VI-20VI 2017 y.	10.VII-15VII 2017 y.	1.VIII-10VIII 2017 y.	1.IX-10.IX 2017y.
9	Chekanka	5.VII 2017 y.	20.VII2017y.	05.VIII2017y.	
10	Hosilni yig`ishtirish	15.IX-20.IX 2017 y.	01.X-20.X 2017 y.	5.XI-10.XI 2017 y.	

2.2. Buxoro viloyati tuproq sharoiti.

Buxoro viloyati O'zbekiston Respublikasining tabiiy geografik joylanish xaritasi bo'yicha ikki katta sahro: Markaziy Osiyoning Qizilqum va Qoraqum sahrolarining o'rtasida joylashgan bo'lib, subtropik sahro mintaqasiga kiradi. Sug'oriladigan tekisliklar mintaqasi Janubiy Qizilqum zaxirasida joylashgan bo'lib, Zarafshon daryosining qirg'oqlaridagi yerlar bilan birgalikda Buxoro va Qorako'l vohasigacha cho'ziladi. Sug'orilgan ekin maydonlari asosan 3 ta vohadan iborat bo'lib, ular o'ziga xos tabiiy xususiyatlarga egadir. Sahro mintaqasining tuprog'i asosan qadimdan sug'orilib kelinayotgan o'tloqi allyuvial, o'tloqi sahro va o'tloqi-taqir tuproqni tashkil etadi. Bu tuproqlarning mexanik tarkibi yengil tuproq qavati bilan birgalikda qum, qumoq va og'ir soz tuproqlar tarkibidan iboratdir. Buxoro vohasi tuprog'ining mexanik tarkibi bo'yicha og'ir tuproqli, loy tuproqdan iborat bo'lib, zakashga yaqin bo'lgan yer maydonlari esa o'rta soz` tuproqlarni tashkil qiladi. Bundan tashqari sug'oriladigan yer maydonlarining 36,2-74,0% qismi asosan o'rta soz` tuproqdan iborat bo'lib, qolgan qismi yengil soz` tuproqlari va qumoq yerlardir.

Mexanik tarkibi jihatidan og'ir tuproqni tashkil qiladigan hududlarga Kogon, Vobkent tumanlari kirib, 8,0-28,8% dan, qolgan tuproqlar esa 3,0-12,5% ni tashkil etadi. Yengil soz` tuproqli yerlar asosan Jondor va Shofirkon tumanlarida bo'lib, qum va qumoq yerlar esa Shofirkon tumanida joylashgan. Buxoro vohasidagi yerlarning mexanik tarkibi, yer osti sizot suvlarining qay darajada joylashganligiga qarab, yuqoridan pastga tomon og'irlashadi. Qorako'l vohasida tuproqning ko'p qismi yengil soz` tuproqli qatlamlar bo'lib, 25 % sug'oriladigan yer maydonining 0-100, 0-150 sm qatlamlari tuzilishi o'xshash qatlamlardan iborat. Kulrang tusli tuproqlar bir xil tuzilishli qatlamlardan bo'lib, sahro qismida joylashgan tuproqlar esa bir necha qavatlardan iborat. Umuman xulosa qilib aytganda, viloyatimiz tuprog'ining mexanik tarkibi katta va o'rta fraksiyali gardlar (chang) bilan almashinib turishi sababli fizik –suv xususiyatlari yaxshi holatda bo'ladi, pirovard natijada o'simlikning o'sishi va rivojlanishida qulay sharoit yaratadi.

Yer osti sizot suvlari yaqin (0-3 m) boʻlgan tuproqlar doimiy ravishda nam boʻlib turishi tuproqning yuza qavatlaridan shoʻr parchalarining paydo boʻlishiga olib keladi. Sizot parchalari oʻtloqi tuproqlarda fasllarga qarab dinamik ravishda oʻzgarib turadi: bahorda yogʻin-sochinlardan va shoʻr yuvishlardan keyin shoʻrlanish darajasi oz miqdorda boʻlsa, yoz faslida esa havo haroratining oshishi va suv bugʻlanishining oʻsimlik va tuproq orqali sarf boʻlishi evaziga shoʻrlanish tuproqning yuza qismida koʻtariladi.

Viloyatimizdagi sugʻoriladigan umumiy yer maydoni 276,5 ming gektarni tashkil qilib, ekiladigan yer maydoni 246 ming gektarni tashkil qilib, shu sugʻoriladigan yer maydonlari tarkibida sahro mintaqasidagi qum va oʻtloqi-qumoq-2,4 % taqir-0,7 %, taqir oʻtloqi 5-6 % va oʻtloqi tuproqlar 91,3 % dan iborat boʻlgan tuproqlar kiradi. Sugʻoriladigan yer maydonlaridagi tuproqlarni asosan loy, ogʻir va oʻrta soz 56,9% ni, yengil soz 35,6 %, qum va qumoq tuproqlar-7,5 % dan iborat. Oʻtloqi allyuvial tuproqlarning doimiy ravishda nam boʻlib turishi shu tuproqlarning shoʻrlanishga olib keladi. Agrokimyoviy nuqtai nazaridan tahlil qilganimizda oʻtloqi, qadimdan va yangidan sugʻorilib kelinayotgan yerlarda chirindi (gumus) miqdori kam ekanligini koʻrsatadi. Haydov qatlamida chirindi miqdori 0,8-1,4 %, azot 0,06-0,12 %, umumiy fosfor 0,11-0,18 % ni tashkil qiladi.

Buxoro viloyati iqlim sharoiti.

Buxoro viloyati Oʻzbekiston Respublikasining janubiy qismida 40 gradus shimoliy kenglikda 64 gradus janubiy uzoqlikda, dengiz sathidan 85-300 metr balandlikda joylashgan. Buxoro vohasi tuproqlarining mexanik tarkibi yengil tuproq qavati bilan birgalikda qum va qumoq, ogʻir soz tuproqlardan iboratdir. Viloyat tuprogʻi kuchli, oʻrta va yengil shoʻrlangan boʻlib, asosan tuproq qatlamining 30-40 sm chuqurligida tuz miqdori koʻp boʻladi. Qolgan qatlamlarda tuzlar kam miqdorni tashkil etadi. Tuproqdagi shoʻrlanish deyarli sulfat tuzlarini

tashkil etgan holda, cho`kindi, qattiq qoldiqlar miqdorining 50-80% ini xlorid tuzlar tashkil qiladi.

Buxoro viloyati geografik joylashishi jihatidan yarim sahro hududiga kirib, Orol dengiziga joylashgan. Bugungi kunda Orol dengizining uzluksiz antropogen ta`sirotlariga uchrab, uning yagona geografik obyekt jihatdan saqlanib qolishi masalasi ko`ndalang bo`lib turibdi. Orol dengizining tezlik bilan qurishi va sug`orishga olingan suvning qaytarilmasligi va dengizga suvning borib quyulishi keskin kamayishi natijasida suv sathi pasayib ketib, suv tarkidagi tuzlarning ortishiga sabab bo`lmoqda.

Oxirgi yillarda sug`orishga olingan suvlarning dengizga qaytmasligi, zarur tarmoqlarning ishlash faoliyatini yomonlashuvi, deltani suvlashtirish vaziyati og`irlashiyotganligidan, katta-katta maydonlarda dengiz tubining ochilib qolish holatlari kuzatilmoqda. Natijada Orol bo`yida joylashgan hududlarning turoq-iqlim sharoitlarini o`zgartirishiga va so`ngi yillardagi global isishlarmi vujudga kelishi, bizning fikrimizcha, bevosita Orol dengizning qurishidan deb hisoblaymiz.

Ko`p yillik ma`lumotlarga ko`ra yog`ingarchilik miqdori viloyatimizda 137.2 mm ni tashkil etib, 60% yog`in-sochin miqdori asosan, yanvar-aprel oylariga to`g`ri keladi. Yer ustidan suvning bug`lanishi esa yil davomida har bir gektar maydondan 1700 mm atrofida bo`ladi. Buxoro viloyatining iqlimi keskin kontinental bo`lib, qishi quruq ayozli sovuqlaridan, yozi esa o`ta-quruq-issiq garmsellardan iborat. Deyarli yil davomida keskin shamollar esib, uning qarib 60% i 16 -20 m/sek tezlikda, esadi. Iyul, avgust oylarida yuqori darajadagi issiq shamollar esib, garmselga aylanadi.

Buxoro metralogiya stansiyasining 2016-2017 yillar uchun olingan ob-havo ma`lumotlarni (jadvalda keltirilgan) tahlil etadigan bo`lsak, 2017-yil yanvar oyining o`rtacha havo harorati 3,7 darajani tashkil etib, ko`p yillikka nisbatan 3.5 daraja iliq keldi. Yuqori havo harorati iyul oyida 44 darajadan iborat bo`lib, 2016-yilga nisbatan 3-daraja va ko`p yillikka nisbatan 5,2 gradus selsiy past darajani

tashkil etdi. Shuningdek shu oyda yoqqan yog`ingarchilik miqdori har yilgiga qaraganda ushbu bahor oylarida 104 mm ni tashkil etadi. O`tgan ba`zi bir yillarning yillik yog`ingarchilik miqdorida ham ko`p bo`ladi. Ayni ekish mavsumida (mart, may oylarida 104 mm) yog`ingarchilikning me`yoridan ortiq yog`ishi va salqin kelishi hisobiga, bu yili sharoitda chigit ekish mavsumi qayta buzib-ekishlar evaziga uzoq muddatlarga cho`zilib ketadi. Ya`ni shuni aytib o`tish joizki, ayni ekish mavsumida tuproq haroratining pasayib keyishi ($-1,00\text{ }^{\circ}\text{C}$) va go`zaning o`sinh va rivojlanishi uchun kerakli havo haroratining pasayib ketish va yetishmasligi sababli, urug`lik chigiti tuproqda uzoq muddatga qolib, unib chiqish uchun imkoniyat yaratilmaydi, natijada qayta buzib ekishlar bir necha marotaba bo`ladi. Iyun, iyul, avgust oylarida ham havo harorati 2016-yilga nisbatan yuqori bo`lib, o`simlik o`zining o`sinh va rivojlanish jarayonida kerakli samarali haroratni yig`a olmasligi oqibatida, o`tgan yillarga nisbatan ko`saklarning ochilishi 5-10 kunga kechikdi. Joriy yilda sentabr oyining o`rtacha havo harorati $21-30^{\circ}\text{ }^{\circ}\text{C}$ dan, pastki havo harorati $11^{\circ}\text{ }^{\circ}\text{C}$, yuqori havo harorati $35^{\circ}\text{ }^{\circ}\text{C}$ dan iborat bo`ldi. Umuman, olganda sentabr oyi g`o`zaning o`sishi va rivojlanishi uchun qulay bo`ldi.

Buxoro meteorologiya rasadxonasidan olingan ko'p yillik, 2016-2017 yillar bo'yicha ob-havo ma'lumotlari:

2.2.1-jadval.

Oylar	O'rtacha havo harorati, C°				Yuqori havo harorati, C°				Pastki havo harorati, C°				Yog'ingarchilik, mm				Samarali harorat Σ °S			
	Ko'p yillik	2015y	2016y	2017y	Ko'p yillik	2015y	2016y	2017y	Ko'p yillik	2015y	2016y	2017y	Ko'p yillik	2015y	2016y	2017y				
																	Ko'p yil lik	2015y	2016y	2017y
01	0,1	2,7	4.3	0.9	21,1	15	17.5	17.0	-26	-6	-9.7	-7.2	19,3	10,0	3.3	6.8				
02	2,6	6,5	4.2	2.9	6,0	19	20.0	19.1	-23	-1	12.8	-10.4	17,8	46,0	30.4	10.5				
03	8,7	11,8	11.7	9.6	35,0	29	33.0	25.4	-18,0	-1	-0.2	-6.8	29,7	38,0	36.6	6.5				
04	16,6	13,7	17.7	18.8	37,0	28	32.0	37.5	-6,5	-1	7.6	0.0	23,1	31,0	20.9	5.7				217
05	22,5	22,9	23.2	24.7	42,0	39	37.7	37.7	4,0	1,2	10.9	12.1	8,7	25,0	5.8	1.6	550	111	587	675
06	27,3	26,9	28.8	28.8	46,2	40	41.4	39.8	9,0	11	14.1	14.5	1,0	0,0	0.3	2.2	1068	511	1151	1239
07	28,8	29,1	29.7	29.5	45,3	41	42.4	41.5	12,0	15	16.9	16.8	1,1	-	0.3	0.0	1649	1018	1759	1844
08	26,0	26,9	28.2	28.7	43,0	39	40.2	43.4	10,8	15	15.0	11.1	0,3	0,8	-	0.0	2142	1610	2321	2421
09	20,2	21,3	21.5	22.1	40,0	35	38.7	36.9	2,0	11	8.5	8.4	0,5	0,3	0.5	0.0	2449	2131	2667	2585

10	13,1	14.9	17.1		36,0	287.3	33.7		10,0	-0.4	1.2		4,8	0.7	1.8		2561	2470		
11	7,3	8.0	9.1		34,1	31.5	24.9		-16,7	-5.5	-1.1		11,9	7.7	4.5					
12	2,5	4.4	3.5		26,4	19.9	19.5		-24,9	-7.8	-6.9		19,0	4.7	1.6					
o' r ta ch a	14,6	15.7	16.6		46,2	41.0	42.4		-26,0	-7.8	-9.7	-10.4	137,2	170.5	106.0		2561	2470	2667	

Izoh: 2016 yil 1 noyabrda tuproq harorati -3°C , 2017y 10 noyabr holatida ham tuproq muzlamadi. 2017 yil 1 oktyabrgacha to'plangan samarali harorat 2585°C ni tashkil etdi

2.3. Tajribada sinalgan navlarning tavsifi.

“Buxoro-6” g’o’za navining

yaratilish tarixi:



“Buxoro-6” g’o’za navi -turlararo sun’iy duragaylash yo’li bilan ya’ni changlanuvchisi (onaligi) xirzitium turiga mansub o’rta tolali Toshkent-1 navi bo’lib, changlatuvchisi (otaligi) Barbadenze turiga mansub ingichka tolali, 1-tip tola beradigan "9647-I" navlarini o’zaro sun’iy chatishtirish va avlodini ko’p marta qayta tanlash yo’li bilan UzPITI Buxoro filialida seleksiyachi olim A.Battalov tomonidan, tashkilot a’zolarining mehnati evaziga yaratilgan. Navni yaratishga 24 yillik ijodiy mehnat sarflangan. Nav 1984-yildan boshlab Davlat nav sinash tizimida sinalib, 1987 yilda 8.5 ming. 1988 yilda 85 ming gektar maydonga ekilib, 1990 yilda tumanlashtirib, respublikaning 300 ming gektarga yaqin maydonida ekilib kelinmoqda.

MORFOLOGIK BELGILARI.

“Buxoro-6” navining buttasi baquvvat, siyrakroq yoki o’rtacha zichlikda, barglanish darajasi o’rtacha, poyasi yotib qolmaydigan, barglari to’q yashil rangda yirikroq. Hosil shoxlari 1.5-2.0 tipga mansub, ildizi tuproqqa chuqur ketadi, yer osti suvlaridan ham foydalanadi. Ko’saklari yirik hisoblanadi, bir ko’sakdagi paxtaning og’irligi 7,5-8,5 gramm atrofida bo’lib, yaxshi va qulay sharoitda parvarishlanganda 9,0-10 gramgacha keladi. Chanoqlari to’q yashil rangda, butta bo’yicha pastdan yuqoriga va asosiy poyadan chetga tuxumsimon holatdan

dumaloqroq holatga o'zgaradi. Navning paxtasi oppoq rangda bo'lib, yetilgani yaxshi ko'piradi. Paxtasi qo'lda va mashinada oson teriladi. Tabiiy holda to'kilmaydi.

BIOLOGIK BELGILARI.

“Buxoro-6” navi o'rta pishar navlar guruhiga kirib, o'rtacha 120-128 kunda hosili pishib yetiladi. O'suv davrida 1600-1700 C foydali haroratni o'zlashtiradi. 1ta chanoqdagi paxtaning og'irligi 7,5-8,5 gr, 1000 dona chigit og'irligi -120-140 gr.

Tupning bo'yi 80-110sm, tupi yig'iq, poyasi kam yoki o'rtacha tuklangan, yashil rangda. Hosil shoxlari 1.5-2 tip.Ko'sagi tuxumsimon, uchi biroz cho'ziq, dumaloq. Tola chiqishi 35.4-37 %. Tolasi V tipga mansub.

Ekish muddati: Buxoro vohasida 5-20 aprel oralig'ida. Agar urug'lik chigit tukli bo'lsa, tuproq harorati 12-14 gradus, chigit tuksiz bo'lsa, 15 gradusdan yuqori bo'lganda ekilsa, ijobiy natijaga erishiladi.Oziqlantirish: 1 gektar o'rtacha sof holda 250 kg azot, 180 kg fosfor va 100 kg kaliyli o'g'itlari kiritilishi tavsiya etiladi.

Sug'orish: Mavsumda 3-4 martaga gektariga 800-900 m³ hisobida suv sarflanadi. Sho'r yuvish bundan mustasno.Ishlov berish: Vegetatsiyada 10-11 martagacha qator oralariga ishlov beriladi.

Zararkunandalarga qarshi kurashish: Bu nav so'ruvchi hashoratlarga nisbatan bardoshli. Lekin bedazorlar yaqin bo'lgan joylarda beda qandalasi, kuzgi tunlam, ko'sak qurti, o'rgimchakkana jiddiy zarar keltiradi. Bularga qarshi biometodni qo'llash, oltingugurt, ohak qaynatmasi (ISO) tayyorlab undan foydalanish zarur. Feremon tutqichlari o'rnatib, kapalaklar miqdorini hisobga olib, ularga qarshi trixogramma, brakon chiqarishni tashkil etish kerak.



“Jondor-Qudrati” g’o’za

navining yaratilish tarixi:

Viloyatimiz tuproq iqlim sharoitidan kelib chiqib, Buxoro Davlat Universiteti seleksioner olimlari K.D.Qo‘shshayev va M.I.Axmedovlar tomonidan tuproq va iqlim sharoitiga mos bo‘lgan tezpishar, sanoatga mos keladigan uzun va sifatli tolali, kasallik va zararkunandalarga chidamli go‘za navlari ustida tinmay ishlab kelmoqdalar.

To‘plangan namunalarni ilmiy va amaliy jihatdan o‘rganilib eng yaxshi tolali, tezpishar va yuqori hosillilari tanlandi bular esa o‘z navbatida

“Jondor Qudrati -1” navini yaratilishida asosiy manba bo‘lib xizmat qildi.

“Jondor Qudrati -1” o‘rta tolali go‘za navi tur ichidagi (*Gossipium hirsutum* L) duragaylash yo‘li bilan ya’ni changlanuvchisi (onalik) “Buxoro -6” navi bo‘lib, changlatuvchisi (otalik) esa “175 –f” navidir.

Olingan duragay avlod *Gossipium hirsutum* L turiga mansub bo‘lib, bir oz geterozislik darajasiga ega bo‘lib ota – ona formalaridan xo‘jalik ko‘rsatgichlari bo‘yicha ajralib turadi.

Olingan duragaylardan oila, oilalardan liniyalar hosil qilinib, liniyalar uzoq yillar o‘z –o‘zidan changlantirilib 206 k liniyasidan “Jondor Qudrati -1” o‘rta tolali istiqbolli go‘za navi keltirib chiqarildi.

MORFOLOGIK BELGILARI.

Butasi – siyrak yoki o‘rtacha zichlikda bo‘ladi. Ustunsimon, barglanish darajasi o‘rtacha. Poyasining tuklanish darajasi kam yoki o‘rtacha, yotib qolmaydi, mustahkam. Kuzda to‘q qulupnay rangiga kiradi. Hosil shoxlari – bir yarim ikkinchi tip shoxlanishga ega, poyaning 5 -7 barg qo‘ltig‘ida bo‘ladi.

Barglari – to‘q yashil rangda, nisbatan qalinroq, asosiy poyada 5 –panjali va yirik, hosil shoxlarida 5 -3 panjali, o‘rtacha kattalikda. Guli – o‘rta tolali navlar orasida yirik hisoblanadi. Gultoji barglarning yuqori qismi sariq, pasti esa limon rangida. Onalik ustuni changdonlardan 8 mm gacha chiqqan.

Guloldi barglari – o‘rtacha kattalikda, ingichkaroq, tishchalari uzunchoq cho‘zilgan bo‘lib, 10 -19 tagacha bo‘ladi. Ko‘saklari yirik, bir ko‘sakdagi paxta og‘irligi 7 -8,5 grammgacha bo‘ladi, chanoqlari to‘q yashil rangda, ko‘sagi dumaloqroq holatdan tuxumsimongacha o‘zgaradi. Yetilgan ko‘saklarning ochilish darajasi o‘rtacha. Chanoqlari nisbatan qalin. Paxtasi oq rangda yoki novvotsimon rangda, yetilgan ko‘saklarda yashil ko‘pirgan bo‘ladi, yaxshi ochiladi. Qo‘lda va mashinada oson teriladi.

Paxtasi tabiiy holda, to‘kilish holatlari uchramaydi. Chigiti tuklangan, oddiy shaklda, o‘rtacha yoki yirikroq bo‘lib, 1000 tasining og‘irligi 116 – 120 gramm atrofida. Tuklari xiralashgan, yashilroq kulrang rangda.

Jondor Qudrati” g’o’za navi.





Uchinchi bosqich kasbiy ta'lim Agronomiya guruhi talabalari 2017-yil may oyida Akademik J. Sattorov, dotsentlar K.Umarov, Xayriyev, Artiqova H.T va o'qituvchi Salimovalar bilan birgalikda tajriba variantlarini muhomakama qilishyapti.

Tajribada o'rganilgan navlar:

2.3.1-jadval

Variantlar	Navlarning nomlari	Qatorlar soni
1	“Buxoro-6”	4
2	“Jondor Qudrati”	4
3	“Buxoro-10”	4
4	“Buxoro-8”	4
5	“Porloq-1”	4
6	“Buxoro-7”	4

2.4.Tajribada o'tkazilgan fenologik kuzatuvlar natijalari va kuzatilgan hosildorlik.

Fenologik kuzatuv natijalari (Iyun oyi uchun)

2.4.1-jadval

Variant-1	06		Variant -2	06	
	Bosh poya bo'yi sm "Buxoro-6"	Chinbarglar soni donada		Bosh poya bo'yi sm "Jondor-Qudrati"	Chinbarglar soni donada
1	12,8	4,4	1	13,5	5,2
2	12,6	4,7	2	14,1	5,3
3	13,5	5,2	3	14,6	5,4
4	12,7	5,1	4	13,6	5,6
5	12,7	4,6	5	12,9	5,3
6	13,1	4,7	6	13,3	5,4
7	12,5	5,1	7	12,7	5,6

8	11,7	5,0	8	14,4	5,2
9	12,7	4,9	9	13,8	5,3
10	12,1	4,4	10	12,1	5,6
Jami:	12,6 ta	4,8	Jami:	13,6	5,9

Fenologik kuzatuv (Iyul oyida)

2.4.2-jadval

Buxoro-6	Bosh poyanng bo`yi	Hosil shohi dona	Jami hosil elementlari	Shu jumladan			Jondor-Qudrati	Bosh poyanng	Hosil shohi dona	Jami hosil elementlari	Shu jumladan			
				SHohasi	Gul tuguncha	Ko`sak					Shohas i dona	Gul tugunc	Ko`sak	
1	51,5	12,8	12,1	3,0	3,0	8,4		53,3	18,5	8,4	3,0	3,0	3,8	
2	52,0	13,2	16,0	2,0	3,0	8,6		54,0	18,5	8,6	3,2	3,2	4,8	
3	50,0	14,2	13,0	7,5	3,0	7,7		50,8	18,1	7,3	3,1	2,0	4,7	
4	48,7	13,8	13,3	5,3	3,3	6,9		51,8	18,9	6,9	2,0	2,0	4,3	

5	49,6	14,5	15,1	7,1	6,0	7,7		50,1	17,5	7,7	3,5	2,5	4,7
6	51,3	15,5	14,2	4,0	4,0	5,6		48,7	14,5	5,6	1,3	2,0	3,3
7	50,0	14,9	12,8	3,0	3,0	9,7		47,6	16,7	9,7	4,0	2,5	4,5
8	48,0	14,1	16,0	4,0	4,0	7,3		46,9	17,3	7,2	1,5	3,3	4,5
9	47,5	16,9	16,1	3,0	3,1	9,2		49,2	14,0	9,1	2,0	2,0	4,1
10	49,3	17,1	12,5	4,0	2,1	6,9		50,1	13,0	6,8	2,3	2,3	3,9
O`rtacha	50,8	14,4	14,2	4,2	3,4	7,8		56,3	16,7	7,8	2,5	2,4	4,2

Fenologik kuzatuv (Avgust oyida)

2.4.3-jadval

Buxoro-6	O`simlik soni	Bosh poyaning bo`yi	Hosil elementlarni ng namunasi	Ko`sak soni dona	Shu jum- ladan ochil gan ko`sak	Jondor Qudrati	O`simlik-lar	Bosh poyaning bo`yi sm	Hosil element larining	Ko`sak soni dona	Shu jumladan
	1	81,5	11,5	10,3	6,6		1	83,3	10,3	9,4	5,4
	2	82,0	9,5	9,9	6,0		2	84,0	14,7	10,6	5,2
	3	80,0	10,3	10,1	6,3		3	80,8	7,2	6,3	3,7
	4	78,7	7,7	9,3	6,9		4	71,8	9,8	5,7	3,3
	5	79,6	10,4	10,8	7,9		5	75,1	9,9	6,7	3,7
	6	81,3	9,6	10,4	6,9		6	68,7	10,1	7,3	4,3
	7	80,0	13,4	10,6	8,4		7	77,0	12,4	9,1	5,1
	8	78,0	11,6	9,8	6,8		8	66,8	7,6	4,9	2,7
	9	77,5	13,3	10,4	9,4		9	68,3	10,1	7,3	4,0
	10	79,3	10,7	10,1	7,8		10	71,2	9,9	5,7	2,6
	Jami o`rtach	79,8	10,8	10,7	7,3			74,7	10,2	7,3	4,0

Fenologik kuzatuv (Sentabr oyida)

2.4.4-jadval.

Buxoro-6	O`simlik soni	Bosh poyaning bo`yi	Hosil element larining namunasi	Ko`sak soni dona	Shu jumladan ochilgan ko`sak	Jondor-Qudrati	O`simlik-lar	Bosh poyaning bo`yi sm	Hosil elementlarining	Ko`sak soni dona	Shu jumladan ochilgan
	1	103,5	16,9	8,9	3,0		1	80,5	10,5	5,5	3,4
	2	107,6	18,7	9,6	2,9		2	82,4	8,5	4,5	3,6
	3	98,5	17,7	10,1	3,9		3	81,6	10,3	7,1	3,9
	4	96,6	16,3	8,4	4,1		4	82,3	9,7	6,9	4,1
	5	97,6	15,7	10,1	3,3		5	80,1	12,4	9,5	5,4
	6	108,8	16,3	9,9	4,7		6	79,6	11,6	10,5	4,6
	7	107,6	19,4	9,3	3,4		7	82,1	13,8	12,2	5,3
	8	98,9	10,6	8,2	4,6		8	80,2	14,2	13,8	5,7
	9	97,4	15,5	9,2	3,7		9	78,0	15,6	11,7	5,3
	10	108,9	14,5	9,8	2,3		10	80,5	10,4	7,3	3,7

	Jami o`rtacha	102,5	16,2	9,3	3,5			80,7	11,7	8,9	4,5
--	------------------	-------	------	-----	-----	--	--	------	------	-----	-----

G`o`zani chilpish.

Nazorat varianti chilpishsiz variantda o`rganganimizda bosh poya bo`yi 29,7 sm ni hosil shoxi 9,7 tani, hosil elementlari o`rtacha 7,8 tani. Ushbu variantimizni 1 avgust holati bo`yicha o`rganganimizda nazorat variantlarida bosh poya bo`yi 75,5 sm ni hosil shoxi 17 tani, 1.08 (avgust) da ikkinchi variantimizda bosh poya bo`yi 56,7 sm ni, hosil shoxi 13,4 tani 1.08 (avgust) birinchi variantida esa bosh poya bo`yi 56,3 sm ni hosil shoxi 16,7 tani tashkil qilganini O`zbekiston Paxtachilik Ilmiy Tadqiqot Instituti ilmiy kengashida qabul qilingan metodikaga asoslangan holda fenologik kuzatuvlar natijasida aniqlandi.

G`o`zaning hosildorligi.

G`o`za asosan tolasi uchun ekiladi. Lekin undan 150 xildan ortiq mahsulot olinadi. Ayniqsa to`qimachilik oziq ovqat sanoatiga xom-ashyo chorva mollarga ozuqa yetishtiriladi. G`o`za hosildorligini oshirish, erta pishishini ta`minlash tola chiqishini ko`paytirish tola sifatini yaxshilash umuman olganda agrotexnik tadbirlarni o`z vaqtida bajarish me`yorida va darajasida bajarishni va o`z vaqtida belgilangan muddatda chilpishni o`tkazish yuqori hosildorlikka erishishni ta`minlaydi.

Ushbu tajribamizda 3 xil muddatda 3 xil hosil shoxi paydo bo`lganda chilpishni o`tkazganimizda uning hosildorlikka ta`sirini o`rgandik. Natijada nazorat variantida 19-20 ta hosil shoxi paydo bo`lganda hosildorlik 32,5, 2 variantda 10-11 ta hosil shoxi bo`lganda hosildorlik 32,3, 3-variantda 13-14 ta hosil shoxi bo`lganda 35,3 va 4-variantda 17-18 ta hosil shoxi bo`lganda hosildorlik 33,0 s ni tashkil qildi. Tajriba natijalariga ko`ra 1-variantda hosildorlik (35,3 s-ga) boshqa variantlarga nisbatan yuqori bo`ldi.

Bitiruv malakaviy ish rejasiga asosan fenologik kuzatuvlar olib borilganda nazorat variantimizda bosh poya bo`yi 29,7 sm ni hosil shoxi 9,7 tani tashkil qildi.

Rejaga asosan 5 iyulda ikkinchi variantimizda bosh poya bo'yi 30,2 sm ni, hosil shoxi 10,7 tani tashkil qilganda chilpish o'tkaziladi. 20 iyulda bosh poya bo'yi 47,3 sm ni, hosil shoxi 13,4 tani tashkil qilganda chilpish rejaga asosan o'tkazildi.

Ikkinchi variantimizdagi rejaga asosan fenologik kuzatuv olib borilganda bosh poya bo'yi 31,7 sm ni hosil shoxi esa 17-18 ta hosil shoxi qilganda rejaga muvofiq chilpish tadbiri o'tkazildi va chilpishning samaradorligi O'zbekiston Paxtachilik samaradorligi O'zbekiston Paxtachilik Ilmiy Tadqiqot institutida qabul qilingan uslubiyot bo'yicha amalga oshirildi.

O'rganilgan va olingan ma'lumotlar metodikaga asosan jadvallarda tahlil qilindi.



Uchinchi bosqich kasbiy ta'lim agronomiya guruhi talabasi Tursunova Nigina 2017-yil oktabr oyida dotsent Xayriyev bilan birgalikda o'quv tajriba xo'jaligida qo'yilgan tajriba natijalarini variantlar bo'yicha muhokama qilyaptilar.

G'o'zani muddatlarining hosildorlikka ta'siri s/ga

2.4.6-jadval

Variant	Chilpish muddatlari	Hosil shohlari	Qaytariqlar bo'yicha			Hosildorlik
			I	II	III	
1	Nazorat	19-20	33,1	32,0	32,4	32,5
2	5 iyul	10-11	32,0	33,0	32,0	32,3
3	20 iyul	13-14	36,0	35,0	35,0	35,3
4	5 avgust	17-18	34,0	33,0	32,0	33,0

Bundan xulosa chiqarib, biz «Buxoro-6» navini 13-14 ta hosil shoxi paydo bo'lganda chilpishni o'tkazishimiz kerak.

Iqtisodiy samaradorlik.

Ushbu ko'rsatgichni aniqlab, vaqtida bir qancha elementlar inobatga olindi. Har bir tadbirni, usulni metodni yoki bo'lmasa tizimli yondashuvni tavsiya qilganida, albatta uning samaradorligiga iqtisodiy jihatdan e'tibor beriladi. Biz o'tkazgan agrotexnik tadbirkordan biri: chilpish tadbiri albatta bu olingan hosildorlik orqali aniqlandi. Ya'ni 1 s. hosil yetishtirish uchun ketadigan xarajatlar majmuasini hisoblab chiqamiz. Biz o'z tajribamizning nazorat sifatida chilpish o'tkazilmagan variant bilan va aynan belgilangan muddatlarda 3 muddatda o'tkazildi.

Bunda nazorat 32,5 s/ga, birinchi muddatning varianti 32,3 s/ga, ikkinchi muddatda o'tkazilgan chilpish vaqtida hosildorlik 35,3 s/ga etdi, uchinchi muddatdagi variantda hosildorlik 33,0 s/ga yetdi.

O'rtacha hosildorlik nazorat variantiga qaraganda 20 iyulda o'tkazilgan chilpishda nazoratga nisbatan o'rtacha har bir gektar yerga 2-3 s/ga oshgan. Bo'lib o'tgan holat quyidagi jadvalda o'z aksini topgan.

Chilpish muddatlarining iqtisodiy samaradorlikga ta'siri

2.4.7-jadval

Variant	Hosildorlik s/ga	O'rtacha (Q-) farqi	1 ga yerga qilingan xarajat	1 ga yerdan olingan daromad	Farqi
1	32,5	-	1486500	1597500	111800
2	32,3	-0,2	1368340	1569780	201440
3	35,5	Q3	1378000	1775000	397000
4	33,0	Q0,5	1343100	1603800	260700

Yuqoridagi jadvalni iqtisodiy jihatdan tahlil qiladigan bo'lsak, quyidagi holat yuzaga keladi. Chilpish o'tkazilmagan variantda yerga 1.486500 ml. so'm xarajat qilingan, daromad esa 1.597500 ml. so'mni ya'ni 1 ga yerdan o'rta hisobda 111800 so'mni, 5 iyulda o'tkazilgan chilpishda esa 1 ga yerga 1368340 m so'mni tashkil qildi, daromad esa 1.569700 m so'mni tashkil etdi. O'rta hisobda 201440 so'mni, 20 iyulda o'tkazilgan chilpish variantida esa 1 ga yerga 1.378000 so'mlik xarajat qilindi, olingan daromad esa 1.775000 m so'mni tashkil qildi, daromad esa 397000 so'mni tashkil qildi, keyingi muddatda esa 1 ga yerga qilingan xarajat 1.343100, daromad esa 1603800 so'mni tashkil qilgan.

Agar biz tajribamizda o`rganilgandek 20 iyulda g`o`zani chilpish tadbirini o`tkazilganda har bir gektar yerimizdan nazoratga nisbatan 397.000 m so`mni tashkil qiladi.

Eslatma: 1 t chigitli paxtaning 1 - sorti 1mln 500 so`mni tashkil qiladi.

III.BOB. Kasb-hunar kollejlari yo'nalishlari bo'yicha maxsus fanlarni tutgan o'rni, hajmi va salmog'i.

3.1. Kasb-hunar kollejlari maxsus fanlardan nazariy va amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish va o'tkazish.

Kasb-hunar kollejlari maxsus fanlardan nazariy dars va amaliy mashg'ulotlar rejasini aslo o'quv rejasi yoki o'quv material bilan aralashtirib yubormaslik kerak. Nazariy dars va amaliy mashg'ulotlar rejasini faqatgina "yo'l ko'rsatuvchilardir". Uni o'qitish yoki o'rgatish material sifatida tushunilmasligimiz darkor. Dars rejasidars jarayonini faqatgina boshqarib beradi va o'qish va o'rganish materialini o'rni olmasligi kerak.

Nazariy dars quyidagi ketma-ketlikda o'tkazish tavsiya etiladi:

- 1.Qiziqish va qiziqtirish;
- 2.Ma'lumot berish;
- 3.Bilim berish;
- 4.O'rganilgan bilimlarni qayta ishlash bo'yicha topshiriqlar berish;
- 5.Baholsh.

Ushbu ketma-ketlik uchun vaqt odatda 45 yoki 80 daqiqani tashkil etadi.Dars boshlanishidan avval darsga tayyorgarlik bosqichining natijalarini tekshirib ko'rish maqsadga muvofiq bo'ladi.

3.1.1-jadval.

Dastlabki tayyorgarlik	Tahlillar natijalari
Belgilangan vaqt:	Mazmunlarni talabalarga yetkazish uchun vaqt;
Xonalarga taalluqli sharoitlar:	Sinf xonasida stol va stullar yetarlimi;
Vositalar	Doska, flipchat va kodoskoplar;
Hujjatlar	Dars rejasi bormi? Yetarli tarqatma materiallar va topshiriqlar;

Qiziqish va qiziqtirish .

Dasr talabalar bilan qiziqarli hattoki darsga taalluqli bo'lmagan mavzular to'g'risida suhbat bilan boshlanadi. Masalan, qiziqali kashfiyot va shunga o'xshash voqealar bilan. Songra o'qituvchi talabalarga kasbiy soha bo'yicha yangi materialni tushuntiradi, qisqa ma'ruza qiladi.

Talabalarga mavzuga mos tarqatma materiallar tarqatilishi lozim. Bu o'quv jarayonini yengillashtiradi. Mavzuga kirmay turib tarqatma material tarqatilmaydi. Avval mavzuga oid bilimlar aytib o'tiladi.

O'zlashtirilgan bilimlarni qayta ishlash uchun topshiriqlar berish.

Talabalarga tafakkur qilish va qayta ishlash imkoniyatini yaratuvchi topshiriqlar o'zlashtirilgan bilimlarni faol ravishda qayta ishlash uchun zarurdir. Ular bilimlarni qabul qilishning nisbiy passiv vazifasidan so'ng aktiv faza uchun imkoniyat yaratadi.

Baholash. Har bir topshiriq yoki mashqdan keyin talabalar o'zlari bajargan ishlarini baholashlari lozim. Bu esa o'z navbatida talabalarning natijalari va imkoniyatlarini ochib berishga ko'maklashadi.

Nazariy va amaliy darslarning o'xshashlik va farqli jihatlari:

3.1.2-jadval

Nazariy darslar	Amaliy mashg'ulotlar
Doska tasvirlari	Texnik chizmalar sxemalari
Slaydlar	Nazorat ro'yxatlari va foydalanish bo'yicha ko'rsatmalar
Matnli hujjatlar (matnli kitoblar)	Ish rejasi
Javoblar varag'I kiritilgan yozma matnlar yoki topshiriqlar	Baholash varaqlari
Modellar va maketlar	Asboblari, yordamchi vositalar, mahsulotlar.

Bir paytning o'zida o'quv va didaktik materiallar ishlatib, biror mavzu yoritib berishda quyidagi usullardan foydalaniladi: Ma'ruza, o'quv suhbat, munozara, taqdimot, namoyish, o'yin-mashg'ulot, guruh mashqlari, hujjatlarni kiritish mumkin.

Nazariy yoki amaliy mashg'ulotlar rejasi loyihasi variantlari faoliyat bosqichlari quyidagi tartibda amalga oshiriladi:

3.1.3-jadval

Nazariy dars uchun	Amaliy mashg'ulot uchun 4pog'onali usulda
Mayl	Mayl va axborot
Axborot	Namoyish

Mavjud bilimlarni boshqa vaziyatlarda qo'llash	Imitatsiya (ko'rsatilgan tarzda takrorlash)
O'rganilgan mavzularni qayta ishlash uchun topshiriqlar. Tahlil va sintez qilish.	Mashq qilish.

Nazariy dars va amaliy mashg'ulotlarni o'tkazish davomida o'qitish jarayoning ko'zda tutilgan ketma-ketligini saqlab qolish va rejalashtirilgan o'quv maqsadlariga erishilishini ta'minlash lozim.

Olib borilgan dastlabki tajribalar shuni ko'rsatadiki, amaliy mashg'ulotlarni o'tkazish uchun keng qamrovli tayyorgarlik ko'rish shart emas. Bunday rejani tuzishda amaliyot o'qituvchisi o'zi o'zlashtirgan tajribalarga asoslanadi. Maxsus fanlardan dars jarayonida ishlatilishi mumkin bo'lgan har qanday ma'lumotni ushbu rejaga kiritish tavsiya etiladi. Ba'zan darsni qismlarga bo'lish talab etiladi. Bunda quyidagi tuzilma vosita sifatida xizmat qiladi:

Pog'ona 1	Pog'ona 2	Pog'ona 3	Pog'ona 4
Bilishi shart;	O'zlashtirishi	Bilishga yordam	Bilish uchun
Qila olishi shart;	mumkin;	beradi;	qiziqarli;
	Qila olishi	Qila olishga	Qila olish uchun
	mumkin;	yordam bera oladi;	qiziqarli;

Dars ichidagi tanish yoki mazmunlar 1-pog'onada turishi lozim. Ularni biz o'quv maqsadlariga erishishdagi minimumlar deb ataymiz. Bundan kelib chiqib, tarkibiy qismiga tegishli maqsadlarga erishish jarayonini topshiriqlar va testlar orqali nazorat qilish tavsiya etiladi.

Amaliy mashg'ulotlarni o'tkazishning 4 pog'onali usuli asosan talabalarning amaliy ko'nikmalarini o'zlashtirishga qaratilgan bo'lib, u 4 pog'onali doirada kechadi. Kasb-hunar kollejlarida amaliy mashg'ulotlar o'tkazish uchun asosan o'quv ustaxonalaridan foydalaniladi. Talabalar birinchi marta o'quv ustaxonalari

ish sharoiti bilan tanishadilar. Mehnat xavfsizligi qoidalari, baxtsiz hodisa va ishlab chiqarish jarayoniga ta'sir etuvchi omillar oldini olish maqsadida.

O'quv ustaxonalarida amaliy mashg'ulotlar o'tkazishda 4 pog'onali usuldan foydalaniladi. Tanlangan usul asosan amaliy qobiliyatlar va ko'nikmalarni o'zlashtirishga qaratilgan va o'zida bunga taalluqli nazariy bilimlarni mujassamlashtirgan.

3.1.4-jadval

4 pog'onali usulga asoslangan faoliyat.	Yo'naltiruvchi matn va loyiha usullariga asoslangan faoliyat.
1.Motivatsiya va axborot.	1.Axborot
2.Namoyish	2.Rejalashtirish
3.Imitatsiya	3.Qaror qabul qilish
4.Mashq	4.Amalga oshirish
	5.Nazorat qilish
	6.baholash.

Ushbu tartibda nazariy va amaliy dars tuziladi va olib boriladi. Bunda darsni tashkil qilishda yuqoridagi ko'rsatmalardan foydalanish samarali natija beradi. Dars nazariy yoki amaliy tarzda olib borilishidan qat'iy nazar dars jarayonini tog'ri tashkil qilish, dars ishtirokchilarini qiziqтира olish lozim. Bu bevosita o'qituvchining pedagogik mahoratidan dalolat beradi.

Xulosalar.

O'rganilgan Bitiruv malakaviy ilmiy-tadqiqot ishimda men bilim, ko'nikma va malakalarini shakllantirish uchun qo'llaniladigan ta'lim usullari, ularni amalda bajarish hamda buning uchun zarur bo'lgan ko'rsatmalar va shaxsiy sifatlarni shakllantirishni o'rgandim va quydagi xulosalarga keldim.

1. "Paxtachilik" fanini o'rgatishda zamonaviy pedagogik texnologiyalar va noan'anaviy usullardan foydalanib o'qitish bilan taqqoslab, qay bir usul ta'lim jarayonining sifatini oshirishda samaraliroq ekanligini aniqlashga harakat qildim.

2. Oliy ta'limda o'quv usullarining samaradorligini aniqlashda, avvalambor o'qituvchilarning "Paxtachilik" fanini qanday o'qitilayotganliklarini, ya'ni fanni o'qitish davomida zamonaviy texnologiyalar va noan'anaviy usulda qo'llay bilish mahoratlarni va bu orqali talabalarning "Paxtachilik" fanini o'zlashtirish darajasini o'rganib chiqishga harakat qildim.

3. Shuningdek, tajribalar asosida "Paxtachilik" fanini o'qitish bo'yicha tavsiyalar hamda ko'rsatmalar ishlab chiqdim.

4. Umuman olganda, ilmiy-tadqiqot ishim davomida ta'limning an'anaviy va innovatsion modellari, ta'lim texnologiyasi usulning o'sishi va o'rni, faol ta'lim usulining mazmuni, ularni amalda oshirish yo'llari va usullarini ochib berish, ushbu usullarga yondashuv va tanlash mezonlari, ulardan o'quv jarayonida foydalanish imkoniyatlari bo'yicha izlanishlar olib bordim.

5. Ta'lim jarayonida dars samaradorligini oshirish muhim ahamiyat kasb etadi. SHuning uchun darsda kompyutyer va boshqa axborot texnologiyalarini keng qo'llash bilan bir qatorda, yangi pedagogik texnologiyalar zamonaviy ta'lim usullari va vositalarni keng qo'llash zarur. Chunki, usul va vositalarsiz qo'yilgan maqsad belgilangan mazmunni amalga oshirishda, bilim faoliyatini tezlashtirishga, bu borada sezilarli darajaga natijalarga erishish mumkin emas. Bundan tashqari bir pedagogik usul va usulublarga, shu bilan bir qatorda talabalarning psixologik

xususiyatiga e'tibor berish lozim. U esa shaxsning komil inson bo'lib yetishishda nihoyatda katta o'rin tutadi.

Taklif va tafsiyalar:

1. Ma'ruza va amaliy mashg'ulotlarni pedagogik texnologiya vositalaridan foydalanib noan'anaviy usullarda o'tkazishni keng joriy qilish maqsadga muvofiqdir.

2. Darsni samaradorligini oshirish uchun fan o'qituvchisi nutq madaniyati va o'z bilimini doimiy ravishda oshirib borishga harakat qilishi zarurdir.

3. Elektron darslik- pedagogik texnologiyalar ichida alohida o'rin tutgan bo'lib, oldingi darsliklardan bir qatorda afzaliklarga egadir.

4. Darsni samaradorligini oshirish maqsadida tadbirlar, bilimi keng guruhlarda dars olib borishni, darsni munozarali taklif qilish tavsiya qilinadi.

5. Paxtachilik, ilmiy izlanish asoslari fanidan dars samaradorligini oshirish uchun o'qituvchi mutaxassislik fanlar bilan birgalikda pedagogika va psixologiya kabi fanlarni ham yaxshi bilishi tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. 1.Sh.M.Mirziyoyev “Erkin va farovon demokratik O‘zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz” O‘zbekiston, Toshkent Xalq so‘zi gazetasi 2016-yil.
2. 2.Sh.M.Mirziyoyev “Erkin va farovon demokratik O‘zbekiston davlatini mard va oliyjanob xalqimiz bilan birga quramiz” Xalq so‘zi gazetasi 2016-yil.
3. Каримов И. А. “У‘симликшунослик тараккиёти-фаравонлик манбаи.” Т.Ўзбекистон, 1994.
4. Каримов И. А. «Баркамол авлод Ўзбекистон тараккиёти пойдевори» Т, Шарк,1997.
5. Каримов И. А. «Озод ва обод ватан, эркин ва фаровон хаёт-пиравард максадимиз». Т, Ўзбекистон,2000.
6. Каримов. И. А. «Ўзбекистон XXI асрга интиломда». Т, Узбекистон, 2000.
7. Каримов. И. А. «Иқтисодий эркинлаштириш ресурсларидан тежамкорлик билан фойдаланиш-бош йулимиз». Тошкент окшоми, 2002, 15 февраль.
8. 1998-2000 йилда «Қишлоқ хўжалиги иқтисодий ислохотларни чуқурлаштириш дастури». Т, Ўзбекистон,1998.
9. Абдукодиров А. “Касб-хунар коллежларида укув жараёнини жадаллаштириш йуллари.” Ж. Узлуксиз таълим. 2002,№2,3,13.
10. Абдуллаев А. Х. Мамарахимов А. Р. “Электрон дарсликлар ва уларни укув-таълим жараёнларида фойдаланиш”. Ж. Таълим муаммолари. 2001, № 1-2,94-97.
11. Азимов И, Зикрияев А, Йулдошев Р. “Укувчилар билимини текширишда инновацион технологиялар”. Ж. Халк таълими. 1998,№ 6, 95-98.

12. Ахророва З. «Укишнинг янгича усуллари». Ж. Таълим ва тарбия 2003, № 3-4, 31-32.
13. SH.CH.Botirov –“O‘zbekistonning janubiy mintaqasi taqir tuproqlarida "Buxoro-6" g‘o‘za navining suv-oziqa me‘yorlari iste‘moli va sug‘orish tartibi. Paxtachilik va donchilikni rivojlantirish muammolari. Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya ma‘ruzalari asosidagi maqolalar to‘plami. Toshkent, 2004 y. 129-131
14. Dadajonov M. - G‘o‘zaning yangi «Andijon-36» navi va uning agrotexnikasi. Paxtachilik va donchilikni rivojlantirish muammolari. Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya ma‘ruzalari asosidagi maqolalar to‘plami. Toshkent, 2004 y. 121-122 b
15. Hafizov N. O‘rta tolali "Buxoro-6" g‘o‘za navining suv-oziqa me‘yorlari va sug‘orish tartibi”. “Tuproq unumdorligini oshirishning ilmiy va amaliy asoslari (1-qism). Xalqaro ilmiy - amaliy konferensiya ma‘ruzalari asosidagi maqolalar to‘plami”. Toshkent, 2007,313-316 b
16. M.Hasanov - G‘o‘zaning o‘rta tolali "Buxoro-6" navi va uni parvarishlash agrotadbirlari.Tuproq unumdorligini oshirishning ilmiy va amaliy asoslari (1-qism). Xalqaro ilmiy - amaliy konferensiya ma‘ruzalari asosidagi maqolalar to‘plami.Toshkent, 2007,371-373 b.
17. S.Xayriyev, A.A. Pyasetskiy – “Buxoro viloyati tuproq-iqlim sharoitida o‘rta tolali Buxoro-6 va 175-f go‘za navlarining jadallashgan agrotexnologiya-sini ilmiy asoslash”. Buxoro, 1983 y. Jamlanma hisob
18. В.Т. Лев, Тураев. Ф. Бобоназаров «Суғориладиган Ўсимликшунослик ва Пахтачилик ва қишлоқ хўжалик Дехкончилигидан амалий машғулотлар». Т. 1992.
19. А.Қ.Эрматов, В.Ғаниев. «Ўсимликшунослик ва Пахтачилик». Т. Меҳнат. 1990.

20. А.К. Қашкаров, Н.Б.Қашкаров, К.А. Қашкаров «Алмашлаб экишда пахта етиштириш технологияси». Т. 1991.
21. Норқулов, Х.Шералиев «Қишлоқ хўжалик Дехкончилиги». Т. 2003.
22. Эрматов «Пахтачилик» Т. 2004
23. Shayxov T.E. va boshqalar “Paxtachilik” darslik Toshkent Mehnat 1990y
24. Razzoqov A. “O’zbekiston paxtachilik tarixi” Toshkent 1991-yil
25. Muxammedjonov N, B.Zokirov “G’o’za agrotexnikasi” 1999-yil
26. Shlexer “Paxtachilikdan laboratoriya mashg’uloti” Toshkent 2001-yil
27. Internet saytlari:

w.w.w.Ziyonet.uz

w.w.w.Pedagog.uz

w.w.w.Nature.ru

w.w.w.Wikipedia.ru